KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anleitung Thorax 1/2004

Instructions Thorax 1/2004

Instrucción Tórax 1/2004

STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anleitung

Instruccions

Instrucción

Anleitung Thorax 1/2004

Instructions Thorax 1/2004

Instrucción Tórax 1/2004

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten und

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen KARL STORZ. Auch in diesen Produkten steckt unsere ganze Erfahrung und Sorgfalt. Sie und Ihr Haus haben sich damit für moderne und hochwertige Instrumente der Firma KARL STORZ entschieden.
Die vorliegende Anleitung dient der Information für das mit der Aufbereitung von Instrumenten für die Thoraxchirurgie beauftragte Personal.
Die von KARL STORZ hergestellten Instrumente sind in der Regel empfindliche Präzisionsinstrumente, die eine besondere Sorgfalt bei der Aufbereitung verlangen. Um Schäden bei der Aufbereitung zu vermeiden, wird hier eine Hilfestellung zur Demontage, Reinigung, Sterilisation und Montage des endoskopischen Instrumentariums von KARL STORZ gegeben.

KARL STORZ arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb Änderungen des Lieferumfangs, der Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Important information for users of KARL STORZ instruments

Thank you for your expression of confidence in the KARL STORZ brand name. Like all of our other products, these products are the result of years of experience and great care in manufacture. You and your organization have decided in favor of modern, high-quality items of equipment from KARL STORZ.
These instructions contain information for personnel authorized to prepare instruments for thoracic surgery. The instruments and accessories manufactured by KARL STORZ are, as a rule, sensitive precision instruments which require particular care during preparation. To prevent damage during preparation, support is provided here for disassembly, cleaning, sterilization and assembly of the KARL STORZ endoscopic instruments.

KARL STORZ is constantly working on the further development of all products. Please appreciate that changes to the scope of supply in form, equipment and technology are possible for this reason. Therefore, no claims may be derived from the information, figures and descriptions in these instructions.

Indicaciones importantes para usuarios de equipos e instrumentos de KARL STORZ

Agradecemos la confianza que han depositado en la marca KARL STORZ. Este producto, como todos los demás, es el resultado de nuestra amplia experiencia y esmero. Por ello, al decidirse por KARL STORZ se han decidido, tanto Ud. como su empresa, por instrumentos de precisión modernos y de alta calidad.
La presente Instrucción tiene por objeto informar al personal encargado de la preparación de instrumentos para la cirugía de tórax. Los instrumentos fabricados por KARL STORZ son generalmente instrumentos de precisión delicados, que requieren un esmero especial en su preparación. Con el fin de evitar deterioros durante la preparación, esta Instrucción proporciona una ayuda para el desmontaje, limpieza, esterilización y montaje del instrumental endoscópico de KARL STORZ.

KARL STORZ trabaja continuamente en el desarrollo de todos sus productos. Por este motivo rogamos comprendan que pueden producirse modificaciones en el suministro, tanto en cuanto a forma como a equipamiento y técnica. De las indicaciones, ilustraciones y descripciones en esta Instrucción no emana por ello derecho alguno.

Version 1.1 – 11-2006

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anleitung Thorax

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten und Instrumenten U2
Über diese Anleitung 4
Handhabung dieser Anleitung 4
Symbole und Gefahrenhinweise 5
Sicherheitshinweise 6
Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation 8

Oesophagoskopie – Divertikuloskopie 9
Optisches Oesophagoskop für Erwachsene und Kinder 9
Optische Instrumente 12
Halbstarre und starre, nicht zerlegbare Zangen 13
Zerlegbare Instrumente mit U-Feder-Handgriff 14
Flexible Zangen 16
Instrumente mit Dreiringgriff 18
Spreizdivertikuloskope 19
CLICK'line Instrumente mit und ohne Anschluss für unipolare Koagulation 20
Koagulations- und Dissektions-Elektroden 23
- Allgemeine Hinweise 23
- Kabelverbindungen 24
- Demontage 25
- Adapter für Koagulations- und Dissektionselektroden 26

Fiberglas-Lichtträger, Prismenscheinwerfer, Lichtklammern 26

Bronchoskopie – Tracheoskopie 27
Bronchoskope 27
Zubehör für Bronchoskope 27
Stent-Applikator n. TONN 27
Lenkbare Instrumentenführung und Steuerungsinstrument n. MAASSEN 27
Aspirator und Bronchusspüler 28
Kopfstütze n. HASLINGER-LEMOINE 29

Instructions Thorax

Important information for users of KARL STORZ instruments U2
About these instructions 4
Using these instructions 4
Symbols and hazard information 5
Safety information 6
General instructions on cleaning and sterilization 8

Esophagoscopy – diverticuloscopy 9
Optical esophagoscope for adults and children 9
Optical instruments 12
Semirigid and rigid inseparable forceps 13
Take-apart instruments with U-spring handle 14
Flexible forceps 16
Instruments with three-ring handle 18
Distending diverticuloscopes 19
CLICK'line Instruments with and without connector pin for unipolar coagulation 20
Coagulation and dissecting electrodes 23
- General information 23
- Cable connections 24
- Disassembly 25
- Adapter for coagulation and dissecting electrodes 26

Fiberoptic light carriers, prismatic light deflectors, clip-on light deflectors 26

Bronchoscopy –Tracheoscopy .. 27
Bronchoscopes 27
Accessories for bronchoscopes 27
TONN Stent Applicator 27
MAASSEN steerable instrument guide and control instrument 27
Aspirator and bronchial irrigator 28
HASLINGER-LEMOINE head rest 39

Instrucción Tórax

Indicaciones importantes para usuarios de equipos e instrumentos de KARL STORZ U2
Acerca de esta Instrucción 4
Manejo de esta Instrucción 4
Símbolos e indicaciones de peligro 5
Instrucciones de seguridad 6
Instrucciones generales para la limpieza y esterilización 8

Esofagoscopio – diverticuloscopio 9
Esofagoscopio óptico para adultos y para pediatría 9
Instrumentos ópticos 12
Pinzas rígidas y semirígidas, no desmontables 13
Instrumentos desmontables con mango de resorte en U 14
Pinzas flexibles 16
Instrumentos con mango de tres anillas 18
Diverticuloscopio expandible 19
Instrumentos CLICK'line con y sin conexión para coagulación monopolar 20
Electrodos para corte y coagulación 23
- Instrucciones generales 23
- Conexiones de cables 24
- Desmontaje 25
- Adaptador para electrodos para corte y coagulación 26

Portaluz de fibra óptica, proyector de prismas, pinzas luminosas 26

Broncoscopio – traqueoscopio.....27
Broncoscopios 27
Accesorios para broncoscopios 27
Set de Applicadores de stent seg. TONN 27
Guía orientable para instrumentos e instrumentos de mando seg. MAASSEN 27
Aspirador e irrigador de bronquios 28
Apoyacabezas seg. HASLINGER-LEMOINE 29

KARL STORZ – ENDOSKOPE

Inhalt

Optische Instrumente
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie
Halbstarre und starre Zangen
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie
Koagulations- und Dissektionselektroden
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie .....
Stent-Zange n. FREITAG
siehe eigene Gebrauchsanweisung
Fiberglas-Lichtträger, Prismenscheinwerfer und Lichtklammern
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie

Autofluoreszenz 32
Absaugventileinsatz 32
Batterielichtquelle.....33
Universal-Bronchoskop
siehe Kapitel Bronchoskopie – Tracheoskopie
Optische Zangen
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie
Lenkbare Instrumentenführung
siehe Kapitel Bronchoskopie – Tracheoskopie
Fiberglas-Lichtträger
s*iehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*

Mediastinoskopie – Thorakoskopie 36
Mediastinoskop-Spatel..... 36
Starre Zangen
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie
Starre Trokare mit Silikonlippenventil 2,5 mm bis 11 mm..... 37
CLICK'*line*® Instrumente
siehe Kapitel Oesophagoskopie –Divertikuloskopie
Ergonomischer Multifunktionshandgriff n. MATERN/WALLER 38

Contents

Optical instruments
see Chapter *Esophagoscopy – Diverticuloscopy*
Semirigid and rigid forceps
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy
Coagulation and dissecting electrodes
See section *Esophagoscopy and diverticuloscopy*.....
FREITAG stent forceps
See corresponding instruction manual
Fiberoptc light carriers, prismatic deflectors and clip-on deflectors
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy

Autofluorescence 32
Suction valve insert 32
Battery Light Source..... 33
Universal bronchoscope
See section Bronchoscopy – Tracheoscopy
Optical forceps
See section Esophagoscopy –– Diverticuloscopy
Steerable instrument guide
See section Bronchoscopy – Tracheoscopy
Fiber optic light carrier
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy

Mediastinoscopy – Thoracoscopy 36
Mediastinoscope blade 36
Rigid forceps
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy
Rigid trocars with silicone lip valve, 2.5 mm and 11 mm 37
CLICK'*line*® instruments
See section Esophagoscopy-diverticuloscopy
MATERN/WALLER Ergonomic Multifunction Handle 38
Surgical Sponge Holder..... 41
CLICK'*line*® Grasping Forceps, Scissors and Biopsy Forceps, angulating 44

Contenido

Instrumentos ópticos
véase capítulo Esofagoscopio –– Diverticuloscopio
Pinzas rígidas y semirigidas
véase capítulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio
Electrodos para corte y coagulación
véase capítulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio
Pinzas Stent seg. FREITAG
véase Manual de instrucciones respectivo
Portaluz de fibra óptica, proyector de prismas, pinzas luminosas
véase capítulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio

Autofluorescencia 32
Suplemento para válvula de succión 32
Fuente de luz a pila 33
Broncoscopio universal
véase capítulo Broncoscopio – Traqueoscopio
Pinzas ópticas
véase capítulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio
Guía orientable para instrumentos
véase capítulo Broncoscopios – Traqueoscopio
Portaluz de fibra óptica
véase capítulo Esofagoscopio ––Diverticuloscopio

Mediastinoscopio – toracoscopio ..36
Espátula para medistinoscopio..... 36
Pinzas rígidas
véase capítulo Esofagoscopio –– Diverticuloscopio
Trocares rígidos con válvula con labio de silicona 2,5 mm y 11 mm..... 37
Instrumentos CLICK'*line*®
véase capítulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio
Mango ergonómico multifuncional seg. MATERN/WALLER 38
Portatorundas 41
Pinzas de agarre, tijeras y punzones angulables CLICK'*line*® 44
Instrumentos RoBi® 46
Electrodos de disección 48
Retractor en abanico desmontable..... 49
Pieza manual con válvula de vástago..... 50
Tubos para irrigación y succión con llave de dos vías 51

KARL STORZ – ENDOSKOPE

Inhalt

Präparier-Tupferhalter ... 41
CLICK'line® Abwinkelbare Fasszange, Schere und Biopsiezange ... 44
RoBi® Instrumente ... 46
Dissektions-Elektroden mit austauschbarer Spitze ... 48
Zerlegbarer Fächer-Retraktor ... 49
Handgriff mit Kolbenventil ... 50
Saug- und Spülrohre mit Zweiwegehahn ... 51
Nadelhalter ... 51
Handgriff 30810 für Spülung, Absaugung und Koagulation ... 52
Handgriffe für Spülung und Absaugung Modell 37112 T/37113 T ... 55
Saug- und Spülrohre aus Metall ... 57
Nadelhalter und Nahtinstrument mit Ringhandgriff ... 57
Nadelhalter mit geradem und gebogenem Handgriff ... 58

Instrumente zur Videogestützten Thoraxchirurgie–Lungenresektion 59

Instrumente zur Videogestützten Thoraxchirurgie–Lungenresektion ... 59
Koagulationselektroden
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

Haltesysteme ... 60

Gelenkstativ ... 60

Instandhaltung ... 63

Betriebs-/Lagerbedingungen ... 63
Entsorgung ... 63
Richtlinienkonformität ... 63
Verantwortlichkeit ... 63
Garantie ... 64
Wichtige Information ... 64
Instandsetzung ... 65
Reparatur-Austauschprogramm ... 65

Anhang ... 64

Reinigungs- und Desinfektionsmittel ... 64

Contents

RoBi® Instruments ... 48
Dissecting electrodes with exchangeable tips ... 48
Dismantling fan retractor ... 49
Handle with trumpet valve ... 50
Suction and irrigation tubes with two-way stopcock ... 51
Needle holder ... 51
Handle 30810 for irrigation, suction and coagulation ... 52
Handles for suction and irrigation Models 37112 T/37113 T ... 55
Metal suction and irrigation tubes ... 57
Needle holder and fascial closure instrument with ring handle ... 57
Needle holder with straight and curved handle, with and without ratchet ... 58

Instruments for video-assisted thoracic surgery – lung resection 59

Instruments for video-assisted thoracic surgery – lung resection ... 59
Coagulation electrodes
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy

Holding systems ... 60

Articulated stand ... 60

Maintenance ... 63

Operating/storage conditions ... 63
Disposal ... 63
Directive compliance ... 63
Limitation of liability ... 63
Warranty ... 64
Important information ... 64
Servicing and repair ... 65
Repair and replacement program ... 65

Appendix ... 66

Cleaning Agents and Disinfectants ... 66

Contenido

Portaagujas ... 51
Manipulador 30810 para irrigación, succión y coagulación ... 52
Manipuladores para irrigación y succión modelos 37112 T/37113 T ... 55
Tubos de metal para irrigación y succión ... 57
Portaagujas e instrumento de sutura con mango de anilla ... 57
Portaagujos con mango recto y curvado, con y sin bloqueo ... 58

Instrumentos para la resección pulmonar en la cirugía de tórax asistida por vídeo ... 59

Instrumentos para la resección pulmonar en la cirugía de tórax asistida por vídeo ... 59
Electrodos para coagulación
véase el capitulo Esofagoscopio – Diverticuloscopio

Sistemas de sujeción ... 60

Soporte articulado ... 60

Mantenimiento ... 63

Condiciones de servicio/almacenamiento ... 63
Gestión de desecho ... 63
Conformidad con las directivas ... 63
Responsabilidades ... 63
Garantía ... 64
Observaciones importantes ... 64
Reparaciones ... 65
Programa de reparación e intercambio ... 65

Anexo ... 66

Productos de limpieza y desinfección ... 66

Handhabung dieser Anleitung

Diese Anleitung ist keine Gebrauchsanweisung, sondern gibt Hinweise zur Montage/Demontage, Aufbereitung, Pflege und Sterilisation des Instrumentariums für den Fachbereich Thorax.

Diese Anleitung setzt die Kenntnis der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ voraus, in der die verschiedenen Reinigungs- und Sterilisationsverfahren detailliert beschrieben sind. Sollten Sie über diese Anleitung noch nicht verfügen, so können Sie diese kostenlos bei KARL STORZ anfordern.

Der Abschnitt "Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation" enthält grundlegende Anweisungen, deren Kenntnis für die Korrekte Reinigung, Desinfektion und Sterilisation unerläßlich ist.

Instrumente, bei denen das Reinigen, Zerlegen und Zusammensetzen sowie die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation keine besonderen Kenntnisse erfordert, sind in dieser Anleitung nicht separat aufgeführt.

Besonders empfindliche Produktgruppen wie beispielsweise Optiken oder Fiberskope verfügen über eigene Anleitungen. Für Geräte sind separate Gebrauchsanweisungen und Service Manuals erhältlich. Andere, allgemeine Vorschriften (Bestimmungsgemäße Verwendung, Qualifikation des Anwenders, Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Instrumente, usw.) sind zu beachten!

Using this manual

This manual does not contain instructions on how to use the instruments, but instead provides general information regarding assembly/disassembly, cleaning, care and sterilization of thorax instrument sets from KARL STORZ.

This manual presumes knowledge of the ‘Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments’ manual, in which the various cleaning and sterilization methods are described in detail. If you do not yet have this manual, it can be requested without charge from KARL STORZ.

The section ‘General information on cleaning and disinfection’ contains fundamental instructions, knowledge of which is essential for correct cleaning, disinfection and sterilization.

Instruments whose cleaning, dismantling and reassembly as well as disinfection and sterilization do not require any special knowledge are not listed separately in these instructions.

Particularly sensitive product groups, such as telescopes or fiberscopes, have their own manuals. Separate instruction manuals and service manuals are available for units. Other general regulations (Normal use, User qualification, Safety rules when using instruments, etc.) must be heeded.

Manejo de esta Instrucción

Esta Instrucción no es un Manual de instrucciones, sino un compendio de indicaciones generales para la montaje/desmontaje, limpieza, esterilización y conservación del instrumental para la especialidad de Tórax.

Esta Instrucción presupone el conocimiento de la Instrucción “Limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos KARL STORZ”, en la cual se describen detalladamente los diversos procedimientos de limpieza y esterilización. Si no dispone Ud. todavía de esa Instrucción, puede solicitarla de forma gratuita a KARL STORZ.

La sección “Instrucciones generales para limpieza y esterilización” contiene indicaciones fundamentales, cuyo conocimiento es indispensable para una limpieza, desinfección y esterilización correctas.

Aquellos instrumentos cuya limpieza, desinfección, esterilización, desmontaje y montaje no requieren conocimientos especiales, no se han detallado por separado en esta Instrucción.

Los grupos de productos particularmente delicados, tales como, p. ej., telescopios o fibroscopios, disponen de Instrucciones propias. Para los aparatos existen Manuales de instrucciones y Manuales de servicio por separado. Hay que observar, además, otras directivas generales (uso previsto, cualificación del usuario, medidas de seguridad al utilizar el instrumento, etc.).

Symbole und Gefahrenhinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, und beachten die Anweisungen genau. Die Bezeichungen Warnung, Vorsicht und Hinweis haben spezielle Bedeutungen. Wo immer sie in der Anleitung verwendet werden, sollte der nachfolgende Text genau gelesen werden, um einen sicheren und effizienten Gebrauch zu gewährleisten. Zur deutlichen Hervorhebung wird den Bezeichnungen Warnung und Vorsicht ein Piktogramm vorangestellt.

***Warnung**: Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Personals aufmerksam. Das Nichtbeachten einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder des Personals zur Folge haben.*

***Vorsicht**: Vorsicht macht darauf aufmerksam, dass bestimmte Maßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Instrumentariums zu vermeiden.*

***Hinweis**: Hinweise enthalten spezielle Informationen zur Bedienung, oder sie erklären wichtige Informationen.*

Symbols and hazard information

Please read this manual and follow its instructions carefully. The words Warning, Caution and Note convey special meanings. Wherever they are used in this manual, they should be carefully reviewed to ensure the safe and effective operation of this product. To make the words Warning and Caution stand out more clearly, they are accompanied by a pictogram.

***Warning**: A Warning indicates that the personal safety of the patient or physician may be involved. Disregarding a Warning could result in injury to the patient or physician.*

***Caution**: A Caution indicates that particular procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the instrument.*

***Note**: A Note indicates special information about operating the instrument or clarifies important information.*

Símbolos e indicaciones de peligro

Lea esta Instrucción y siga las indicaciones cuidadosamente. Los términos Cuidado, Advertencia y Nota tienen significados muy especiales. Cuando aparezcan en alguna parte de esta Instrucción, revise esa sección cuidadosamente para asegurar la operación inocua y eficaz de este producto. Para destacar más claramente los términos Cuidado y Advertencia, los mismos están precedidos por un pictograma adicional.

***Cuidado**: El término Cuidado llama la atención sobre una situación de peligro para el paciente o para el personal. La inobservancia de este aviso podría conllevar lesiones para el paciente o para el personal.*

***Advertencia**: El término Advertencia llama la atención sobre determinadas medidas de mantenimiento o de seguridad que han de llevarse a cabo a fin de evitar el deterioro del instrumental.*

***Nota**: Los párrafos denominados con el término Nota contienen informaciones especiales para la manipulación o aclaran informaciones importantes.*

Über diese Anleitung

Sicherheitshinweise

***Warnung**: Die genannten Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren garantieren alleine noch keine Desinfektion oder Sterilität. Diese läßt sich nur erzielen, wenn vom Personal nach anerkannten und validierten Aufbereitungsverfahren vorgegangen wird.*

***Warnung**: Neue Instrumente werden nicht steril ausgeliefert und müssen somit vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Nutzung gründlich gereinigt, desinfiziert und ggf. sterilisiert werden.*

***Warnung**: Bei allen Reinigungsarbeiten an kontaminierten Endoskopen und Instrumenten sind die UVV-Richtlinien (z. B. Tragen von Schutzhandschuhen und Schutzbrillen etc.) einzuhalten.*

***Warnung**: Beachten Sie, dass eine Sterilisation nur dann erfolgreich durchführbar ist, wenn*

- *die Instrumente von allen organischen Materialien und Reinigungsrückständen befreit sind. Eine Sterilisation erfolgt nur an sauberen Oberflächen!*
- *nach anerkannten und validierten Verfahren gearbeitet wird*
- *die empfohlenen Sterilisationsparameter eingehalten werden. Diese sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.*

About this manual

Safety instructions

***Warning**: The listed cleaning, disinfection and sterilization methods alone do not guarantee disinfection or sterility. This can only be achieved if staff follows recognized and validated preparation methods.*

***Warning**: New instruments are delivered unsterilized and must therefore be thoroughly cleaned, disinfected and, if necessary, sterilized prior to initial use and each subsequent reuse.*

***Warning**: For all cleaning of contaminated endoscopes and instruments, the Accident Prevention Regulations (UVV) must be observed (e.g. wearing of protective gloves and safety goggles).*

***Warning**: Remember that sterilization is only then successful if*

- *the instruments have been freed of all organic materials and cleaning residues, as only clean surfaces can be reached by the sterilization.*
- *work proceeds according to recognized and validated methods.*
- *the recommended sterilization parameters are maintained. These are only valid with sterilization equipment that is properly maintained and calibrated.*

Acerca de esta Instrucción

Instrucciones de seguridad

***Cuidado**: Los procedimientos mencionados de limpieza, desinfección y esterilización no garantizan por sí solos la desinfección o esterilización. Para conseguirlas, es preciso que el personal aplique los métodos de preparación reconocidos y validados.*

***Cuidado**: Los instrumentos nuevos no se entregan esterilizados y deben ser, por tanto, cuidadosamente limpiados, desinfectados y esterilizados antes de la primera aplicación, así como antes de cada utilización subsiguiente.*

***Cuidado**: Al efectuar todos los trabajos de limpieza en endoscopios e instrumentos contaminados han de observarse las normas para la prevención de accidentes (p. ej., utilizar guantes y anteojos de protección).*

***Cuidado**: Tenga en cuenta que la esterilización sólo podrá llevarse a cabo con éxito si*

- *los instrumentos están libres de cualquier materia orgánica y residuos de productos de limpieza. Una esterilización es posible únicamente sobre superficies limpias.*
- *se trabaja según procedimientos reconocidos y validados.*
- *se respetan los parámetros de esterilización recomendados. Los mismos sólo son válidos con equipos de esterilización que se hayan mantenido y calibrado correctamente.*

Über diese Anleitung

***Vorsicht**: Die Verwendung anderer als der hier aufgeführten Aufbereitungsverfahren kann sich negativ auf Funktion und Lebensdauer auswirken. Sämtliche daraus resultierenden Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.*

***Vorsicht**: Die folgenden Hinweise zu Reinigung und Sterilisation gelten nur für das in dieser Anleitung beschriebene thermostabile Instrumentarium. Für Optiken und Fiberskope gelten besondere Richtlinien (siehe Anleitungen Optiken und Fiberskope).*

***Vorsicht**: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Chemikalienherstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Eine maximale Einlegedauer von 60 Minuten (auch in Wasser) darf nicht überschritten werden. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen. Nach der Reinigung wird ein Spülen der Instrumente mit VE-Wasser (vollentsalztes Wasser) empfohlen.*

***Vorsicht**: Der ständige Wechsel zwischen verschiedenen Aufbereitungsverfahren bedeutet eine besondere Belastung der Materialien und ist daher zu vermeiden. Eine einmalige Verfahrensänderung, z. B. durch Neuanschaffung von Geräten, ist jedoch möglich.*

Die Richtlinien der Berufsgenossenschaft und gleichrangiger Organisationen sind zu beachten

About this manual

***Caution**: Use of preparation methods other than those listed here may have a negative effect on the function and service life. Any damage resulting from this is not covered by the guarantee.*

***Caution**: The following information on cleaning and sterilization only applies to the thermostable instrument set described in these instructions. For telescopes and fiberscopes, special rules apply (see instructions for telescopes and fiberscopes).*

***Caution**: For the production and application of solutions, precisely observe the information from the manufacturer concerning dilution and immersion times. A maximum immersion time of 60 minutes (including in water) must not be exceeded. Prolonged immersion can lead to damage. After cleaning it is recommended to rinse the instruments with completely demineralized water.*

***Caution**: Constant changing between various preparation methods is especially hard on the materials and must therefore be avoided. A one-off change of method, due to procurement of new cleaning and sterilization equipment for example, is however possible.*

Observe the guidelines of the Employer's Liability Insurance Association and equivalent organizations.

Acerca de esta Instrucción

***Advertencia**: La utilización de otros procedimientos de preparación diferentes a los aquí expuestos puede tener efectos negativos sobre el funcionamiento y la durabilidad de los instrumentos. Cualquier deterioro resultante de los mismos no está cubierto por la garantía.*

***Advertencia**: Las instrucciones siguientes de limpieza y esterilización son válidas únicamente para el instrumental termoestable descrito en esta Instrucción. Para los telescopios y fibroscopios existen directivas especiales (véase la Instrucción para telescopios y fibroscopios).*

***Advertencia**: Durante la preparación y aplicación de soluciones deben observarse con la mayor exactitud las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión. No debe superarse un tiempo máximo de inmersión de 60 minutos (también en agua). Una inmersión demasiado prolongada puede conllevar deterioros. Después de la limpieza se recomienda enjuagar los instrumentos con agua completamente desalinizada.*

***Advertencia**: La alternancia constante entre diferentes procedimientos de preparación conlleva una solicitación intensa de los materiales y, por ello, se debe evitar. No obstante, es posible una modificación excepcional de procedimiento en el caso, por ejemplo, de haberse adquirido nuevosaparatos.*

Han de observarse las directivas de la mutual de previsión contra accidentes y otras organizaciones equivalentes.

Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation

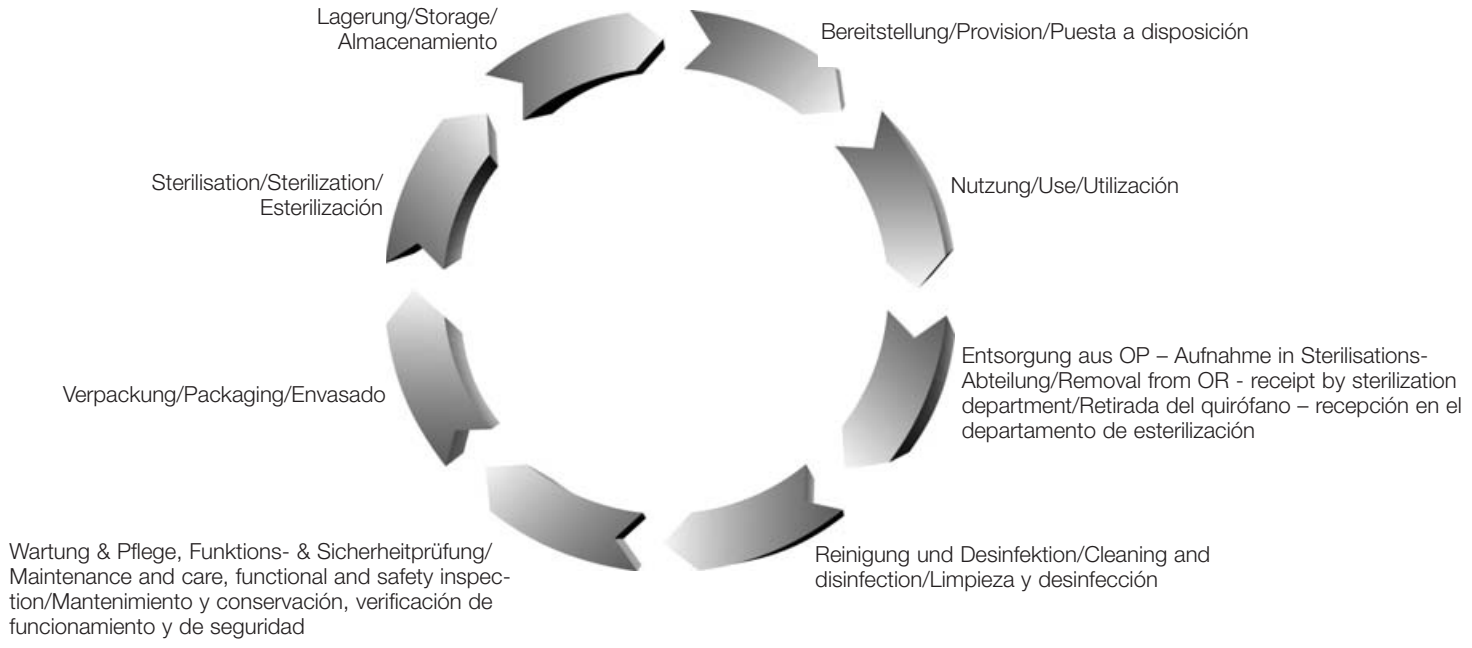
Der nachfolgend dargestellte Medizinprodukte-kreislauf veranschaulicht die Abfolge der verschiedenen Stationen einer sinnvollen Instrumentenaufbereitung:

General instructions on cleaning and sterilization

The medical device cycle shown below illustrates the sequence of steps for advisable instrument preparation:

Instrucciones generales para la limpieza y esterilización

El circuito representado a continuación para productos médicos ejemplifica la secuencia sucesiva de las diferentes etapas de una preparación correcta de instrumentos:


Lagerung/Storage/
Almacenamiento
Bereitstellung/Provision/Puesta a disposición
Sterilisation/Sterilization/
Esterilización
Nutzung/Use/Utilización
Verpackung/Packaging/Envasado
Entsorgung aus OP – Aufnahme in Sterilisations-Abteilung/Removal from OR - receipt by sterilization department/Retirada del quirófano – recepción en el departamento de esterilización
Wartung & Pflege, Funktions- & Sicherheitprüfung/ Maintenance and care, functional and safety inspection/Mantenimiento y conservación, verificación de funcionamiento y de seguridad
Reinigung und Desinfektion/Cleaning and disinfection/Limpieza y desinfección

Über diese Anleitung

Entsprechend dem Instrumentenkreislauf gliedert sich die Aufbereitung der hier beschriebenen Instrumente in der Regel in folgende 6 Schritte:

***Vorsicht**: Die Hinweise zur Reinigung und Sterilisation in der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ müssen beachtet werden. Dort sind die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Detail erklärt.*

***Hinweis**: Empfohlenes Reinigungszubehör und Sterilisationscontainer sind im Katalogkapitel „Reinigung, Sterilisation und Pflege“ zu finden*

1. Manuelle Vorreinigung

Gegebenenfalls erfordern die Instrumente aufgrund ihrer konstruktiven Auslegung (Spalten, lange enge Lumen etc.) sowie abhängig von Art und Grad der Verschmutzung, einen manuellen Vorreinigungsschritt.

Weiterhin kann eine längere Wartezeit bis zur Aufbereitung (= Antrocknungszeit der Kontamination) eine erste Vorreinigung bereits im OP erforderlich machen, wobei Rückstände organischer Art sowie z.B. von Arzneimitteln mechanisch (Bürsten, Durchspülen mit Wasserpistole etc.) entfernt und die Instrumente anschließend mit vollentsalztem oder destilliertem Wasser abgespült werden.

Grundsätzlich sind gebrauchte bzw. kontaminierte Instrumente schnellstmöglich aufzubereiten.

Hierbei müssen zerlegbare Instrumente entsprechend den Angaben demontiert werden. Gelenkinstrumente und Scheren müssen in geöffnetem Zustand behandelt werden.

An den Maulteilen anklebende oder festgebackene Gewebereste mit einer Reinigungsbürste entfernen bzw. schnellstmöglich nach der Anwendung mit einer 3%igen H2O2-Lösung vorreinigen. Den Maulteilen ist bei der Reinigung besondere Sorgfalt zu widmen, da es sich um feinmechanische Präzisionsteile handelt.

About this manual

According to the instrument cycle, preparation of the instruments described here generally comprises the following 6 steps:

***Caution**: The instructions for cleaning and sterilization in the manual ‘Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments’ must be observed. The methods for cleaning, disinfection and sterilization are explained there in detail.*

***Note:** Recommended cleaning accessories and sterilization containers can be found in the catalog chapter ‘Cleaning, sterilization and care’.*

1. Manual preliminary cleaning

The instruments may require manual preliminary cleaning on account of their design (e.g slits and long, narrow lumens) and depending on the type and degree of soiling.

In addition, a prolonged waiting time before preparation (which allows the contamination to dry on) may make preliminary cleaning necessary while still in the operating room. Organic residues and pharmaceutical products, for example, must be removed mechanically (by brushing, rinsing through with a water gun, etc.), and the instruments must subsequently be rinsed off with completely demineralized or distilled water.

Used and contaminated instruments should always be prepared with the minimum possible delay.

Separable instruments must be disassembled following the instructions. Articulating instruments and scissors must be treated whilst open.

Tissue remnants sticking or baked to the jaws must be removed with a cleaning brush, and the instrument must be precleaned with a 3% H2O2 solution as soon as possible after use. Special care must be taken when cleaning the jaws, as they are precision-engineered parts.

Acerca de esta Instrucción

Por lo general y conforme al ciclo de aplicación, la preparación del instrumental aquí descrito puede desglosarse en los siguientes cinco pasos:

***Advertencia**: Observe las indicaciones para limpieza y esterilización en la Instrucción “Limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos KARL STORZ”. Allí se explican detalladamente los procedimientos para limpieza, desinfección y esterilización.*

***Nota**: En el capítulo “Limpieza, esterilización y conservación” encontrará los accesorios de limpieza y contenedores de esterilización recomendados.*

1. Limpieza previa manual

En determinados casos y debido a su diseño constructivo (aberturas, lumen estrecho y largo, etc.), así como dependiendo del tipo y grado de suciedad, algunos instrumentos requieren una limpieza previa manual.

Asimismo, una período prolongado de espera antes de la preparación (= período de secado de la contaminación) hacen necesaria una limpieza previa ya en el quirófano, en la cual se eliminan mecánicamente los residuos de tipo orgánico, así como, p. ej., de medicamentos (cepillado, enjuague con pistola de agua, etc.), enjuagando a continuación los instrumentos con agua completamente desalinizada o destilada.

En principio, los instrumentos usados o contaminados deben prepararse lo más pronto posible.

Al hacerlo, los instrumentos desarmables deben desmontarse siguiendo las indicaciones respectivas. Los instrumentos con articulación y las tijeras deben tratarse estando abiertos.

Elimine los residuos de tejido adheridos o requemados en las mordazas con un cepillo de limpieza, o lleve a cabo una limpieza previa con solución H2O2 al 3 % lo más pronto posible después de la aplicación. Al efectuar la limpieza, dedique particular esmero a las mordazas, dado que se trata de piezas de precisión de mecánica muy delicada.

2. Ultraschallbehandlung

Alle nicht zerlegbaren Scheren, Koagulationsinstrumente, sowie Mikroinstrumente sollten mit Ultraschall vorgereinigt werden (3 – 5 Min. Einwirkzeit).

Die Reinigungswirkung des Ultraschalls erreicht auch schwer zugängliche Hohlräume. Deshalb sind alle nicht zerlegbaren Scheren und Zangen mit und ohne Spülkanal, Schienenschaftinstrumente, Sauger, Zirkulärstanzen, Koagulationsinstrumente sowie Mikroinstrumente mit Ultraschall zu reinigen. An Weichkunststoffteilen hat der Ultraschall keine Reinigungswirkung, weil die Schwingungen gedämpft werden.

Hohlkörperinstrumente (Sauger etc.) schräg ins Ultraschallbad halten, damit sich die Hohlräume füllen können. Großflächige Instrumente sind so im Bad zu positionieren, dass sich keine Schallschatten bilden. Für das Ultraschallbad ungeeignet sind u.a. alle starren und flexiblen Optiken, elektrische Geräte, Kabel, Prismen, Gummiartikel, Magnetplatten und Lichtleiter.

Nach der Reinigung gründlich mit VE-Wasser spülen und anschließend umgehend trocknen.

Das Ablegen der Instrumente erfolgt in einem geeigneten Instrumententräger (z.B. Siebkorb).

***Hinweis**: Falls Schritte einer manuellen Vorreinigung zwingend erforderlich sind, sind diese beim jeweiligen Instrument in dieser Anleitung erläutert*

3. Manuelle/maschinelle Reinigung und Desinfektion

Zur Aufbereitung müssen mehrteilige Instrumente zerlegt, Dichtungen, Hahnreiber und Schutzkappen entfernt werden.

Manuelle Reinigung/desinfizierende Reinigung

Zur manuellen Reinigung bzw. desinfizierenden Reinigung sind reinigungsaktive, nicht proteinfixierende Chemikalien, ggf. mit nachgewiesenem Wirkungsspektrum (Listung DGHM oder vergleichbare) einzusetzen.

2. Ultrasound treatment

All non-separable scissors, coagulation instruments and microinstruments must be precleaned with ultrasound (3 - 5 minutes exposure time).The cleaning effect of the ultrasound bath reaches even inaccessible hollow spaces. For this reason, all non-separable scissors and forceps, with or without irrigation channel, railsheath instruments, aspirators, circular punches, coagulation instruments and microinstruments must be preliminary cleaned with ultrasound. Ultrasound has no cleaning effect on soft plastic parts because the oscillations are attenuated.

Hollow instruments (aspirators etc.) should be held at an angle in the ultrasound bath so that the hollow spaces can fill. Position large instruments in the bath so that no acoustic shadows are formed. The following items, amongst others, are not suitable for cleaning in an ultrasound bath: all rigid and flexible telescopes, electrical devices, cables, prisms, rubber articles, magnetic discs and fiberoptic light cables.

After cleaning, rinse thoroughly with completely demineralized water and then dry immediately.

Place the instruments in a suitable instrument carrier (e.g. a tray holder).

***Note:** If manual preliminary cleaning is mandatory, the necessary steps are explained in this manual for each instrument*

3. Manual/machine cleaning and disinfection

For preparation, multi-part instruments must be dismantled, and seals, cock plugs and protective caps removed.

Manual cleaning/disinfecting cleaning

For manual cleaning or disinfecting cleaning, use active-cleaning, non-protein-fixing chemicals, where necessary with a verified range of action (DGHM (German Association of Hygiene and Microbiology) listing or comparable).

2. Tratamiento con ultrasonidos

Todos los instrumentos no desmontables, tales como tijeras, instrumentos de coagulación e instrumentos en miniatura, deben limpiarse previamente con ultrasonidos (3 a 5 min. de tiempo de incidencia). El efecto de limpieza de los ultrasonidos alcanza también los espacios huecos de difícil acceso. Por ello, todas las tijeras y pinzas con y sin canal de irrigación, no desmontables, instrumentos con vaina guía, succionador, punzones circulares, instrumentos de coagulación, así como instrumentos en miniatura deben limpiarse con ultrasonidos. En las piezas de material sintético blando, los ultrasonidos no tienen ningún efecto limpiador porque las vibraciones son absorbidas.

Sostenga en posición oblicua los instrumentos con cuerpo hueco (succionador, etc.) en el baño de ultrasonidos, a fin de que puedan llenarse las cavidades. Los instrumentos de gran superficie han de posicionarse de modo tal que no se formen sombras acústicas. Todos los telescopios rígidos y flexibles, aparatos eléctricos, cables, prismas, artículos de goma, placas magnéticas y portaluces, entre otros, no son apropiados para ser sometidos a baño de ultrasonidos.

Después de la limpieza, enjuague los instrumentos minuciosamente con agua completamente desalinizada y séquelos inmediatamente.

Los instrumentos deben depositarse en un recipiente apropiado (p. ej., cesta perforada).

***Nota**: Si es absolutamente necesario llevar a cabo una limpieza manual previa, los pasos operativos al efecto se detallan en esta Instrucción para el instrumento respectivo.*

3. Limpieza y desinfección manual/mecánica

Para la preparación deben desmontarse los instrumentos formados por varias piezas, y retirarse las juntas, los machos de llave y las caperuzas de protección.

Limpieza manual/limpieza desinfectante

Para la limpieza manual o la limpieza desinfectante deben utilizarse productos químicos con efecto limpiador activo, sin fijación proteínica; en caso necesario, con espectro comprobado de efectividad (listado DGHM o similar).

***Vorsicht**: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen.*

***Hinweis**: Eine Liste der bezüglich Ihrer Materialverträglichkeit getesteten und von KARL STORZ freigegebenen Mittel zur manuellen Reinigung/Desinfektion finden Sie im Anhang dieser Anleitung sowie auf der KARL STORZ Homepage.*

Beim Einlegen von Instrumenten in Reinigungs- und Desinfektionslösungen darauf achten, dass Luft aus den Hohlräumen entweichen kann, so dass alle innenliegenden Flächen vollständig benetzt werden. Dazu Instrumente am besten schräg eintauchen, bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind. Grundsätzlich ist bei der Reinigung darauf zu achten, dass sich der Vorgang insbesondere auch auf alle Hohlräume erstreckt (Schaftlumen, Hähne, Ventile etc.) und dass diese durchgängig sind (Durchflusskontrolle).

Oberflächen, Innenräume sowie Maulteile gründlich mit einer geeigneten weichen Bürste, Schwamm oder Reinigungspistole reinigen und spülen. Kleinteile vorsichtig reinigen.

Mit der Reinigungspistole und Zubehör (Art. Nr. 27660) können Hohlräume besonders gut mit Wasser durchspült und mit medizinisch reiner Druckluft getrocknet werden.

Nach der Reinigung Instrumente ausgiebig mit VE-Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Maschinelle thermische Reinigung und Desinfektion

Soweit es möglich ist, sollte eine maschinelle thermische Reinigungsdesinfektion, gefolgt von einer Dampfsterilisation bei 134 °C stattfinden. Der Vorteil der maschinellen Aufbereitung liegt in der Reduzierung der Risiken für das Personal und in der Standardisierung des Reinigungsvorgangs (validierbare bzw. validierte Prozesse werden gefordert).

Durch die teilweise starke Bewegung des Wassers ist es notwendig, dass alle Teile in

***Caution:** When preparing and using the solutions follow the manufacturer's instructions paying close attention to proper dilution and immersion times.*

***Note:** A list of products which have been tested and shown not to attack the surface and approved by KARL STORZ for manual cleaning and disinfection can be found in the appendix of this manual and on the KARL STORZ home page.*

When immersing instruments in cleaning and disinfectant solutions, ensure that air can escape from hollow spaces so that all the internal surfaces are completely wetted. It is best to immerse the instruments at an angle until no more air bubbles can be seen. During cleaning, always ensure that all hollow spaces (sheath lumens, stopcocks, valves etc.) are also cleaned and that there are no obstructions (flow test, for example with a syringe).

Thoroughly clean surfaces, interiors and jaws with a suitable soft brush, sponge or cleaning gun, and rinse. Take care when cleaning small parts.

The cleaning gun with accessories (Art. no. 27660) is ideal for rinsing out hollow spaces with water and drying them with sterile compressed air.

After cleaning, rinse the instruments copiously with completely demineralized water and dry with sterile compressed air.

Thermal cleaning and disinfection in a machine

As far as possible, thermal cleaning/disinfection should be carried out in a machine, followed by steam sterilization at 134°C. The advantage of preparation by machine is that it reduces the risks for personnel and standardizes the cleaning procedure (validatable or validated processes are demanded).

As there is sometimes strong movement of the water, it is necessary to secure all parts in holding devices to avoid damage. To ensure that the instruments are adequately rinsed out, it is essential to connect up the hollow spaces appropriately to the washer/disinfector.

***Advertencia**: Durante la preparación y aplicación de soluciones deben observarse con la mayor exactitud las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión. Una inmersión demasiado prolongada puede conllevar deterioros.*

***Nota:** En el Anexo de esta Instrucción, así como en la página web de KARL STORZ encontrará usted una lista de los materiales verificados con respecto a compatibilidad de materiales y autorizados por KARL STORZ para la limpieza/desinfección manual.*

Al depositar los instrumentos en soluciones de limpieza y desinfección, preste atención a que pueda evacuarse el aire de los espacios huecos, a fin de que las superficies interiores puedan humedecerse completamente. Para ello, lo más apropiado es introducir los instrumentos oblicuamente, hasta que ya no se vean burbujas de aire. Por principio, durante la limpieza hay que asegurarse de que con este procedimiento se alcancen muy en particular todos los espacios huecos (lumen de la vaina, llaves, válvulas, etc.) y que éstos tengan capacidad de paso (control de circulación).

Limpie y enjuague minuciosamente las superficies, los espacios interiores, así como las mordazas con un cepillo blando apropiado, una esponja o una pistola de limpieza. Limpie las piezas pequeñas con cuidado.

Con la pistola de limpieza y accesorios (art. nº 27660) pueden enjuagarse con agua los espacios huecos particularmente bien y secarse después con aire comprimido puro para uso médico.

Después de la limpieza enjuague abundamente con agua completamente desalinizada y seque con aire comprimido puro para uso médico.

Limpieza y desinfección térmico-mecánicas

En tanto sea posible, debe llevarse a cabo una desinfección térmico-mecánica de limpieza, seguida de una esterilización por vapor a 134°C. La ventaja de la preparación mecánica radica en la reducción del riesgo para el personal y la estandarización del procedimiento de limpieza (se exigen procesos validables o validados).

Debido al movimiento parcialmente intenso del agua, es necesario que todas las piezas estén fijadas en dispositivos de sujeción, que evitan un

Haltevorrichtungen fixiert werden, die eine Beschädigung verhindern. Für eine ausreichende Durchspülung der Instrumente ist es zwingend notwendig, dass Hohlräume entsprechend an den Reinigungs- und Desinfektionsautomaten angeschlossen werden.

Von der Verwendung von Pflegemitteln in der Maschine ist abzuraten, weil sich Beläge auf den Instrumenten bilden können, oder Kunststoffe durch das Pflegemittel Schaden erleiden. Eine gezielte, manuelle Pflege und Schmierung von Gelenken etc. ist schonender.

Eine ausreichende Abschlussspülung mit VE-Wasser zur restlosen Entfernung von Chemikalienrückständen ist erforderlich, da solche Rückstände zu chemischen Kreuzreaktionen oder Belagbildungen bei der anschließenden Sterilisation führen können.

***Hinweis**: Eine Liste der getesteten und von KARL STORZ freigegebenen Mittel zur maschinellen Reinigung/Desinfektion finden Sie im Anhang dieser Anleitung und auf der KARL STORZ Homepage.*

4. Funktionsprüfung

Alle Instrumente sollen spätestens vor der Sterilisation auf ihre Funktion hin überprüft werden. Diese Funktionskontrolle sollte v.a. nachfolgende Merkmale überprüfen:

- Erfolg der vorangegangenen Reinigung / Restverschmutzung (in der Regel durch optische Kontrolle der kritischen Bereiche)
- Gängigkeit der Gelenke
- Generelle Abnutzungserscheinungen
- Genaues Schließen der Pinzetten, Klemmen, Stanzen etc.
- Sicheres Schließen von Ventilen und Dichtungen
- Schärfe der schneidenden Instrumente
- Zustand der Optiken
- Zustand der Isolationsmäntel von Kabeln, auch Kaltlichtkabeln
- Faserbrüche bei Kabeln

Beschädigtes Instrumentarium ist auszusortieren und einer fachgerechten und qualifizierten Reparatur zuzuführen. Hierfür empfehlen wir den KARL STORZ Reparatur-Service, der für

It is not advisable to use lubricants etc. in the machine because they may cause deposits to form on the instruments and may damage plastics. Selective manual care and lubrication of joints etc. is safer and more effective.

It is necessary to perform a final thorough rinse with completely demineralized water in order to remove all chemical residue, as such residue can lead to chemical cross reactions or the formation of deposits during final sterilization.

***Note**: A list of products tested and approved by KARL STORZ for machine cleaning/disinfection can be found in the appendix of this manual and on the KARL STORZ home page.*

4. Functional testing

All instruments should be checked for correct functioning before sterilization, at the latest. This functional check should include the following aspects in particular:

- Success of previous cleaning / signs of residual dirt (as a rule via visual checks of the critical areas)
- Smooth operation of the joints
- General signs of wear
- Exact closing of forceps, clamps and punches etc.
- Secure closing of valves and seals
- Sharpness of cutting instruments
- Condition of telescopes
- Condition of the insulating sheaths of cables, including cold light cables
- Broken fibres in cables

Damaged instruments must be separated out and sent for expert, qualified repair. For this purpose we recommend the KARL STORZ Repair Service, which ensures consistent quality and guaranteed safety of your instruments and units.

Prior to sterilization, instruments with a closure mechanism or joint must be treated with lubricants capable of withstanding steam sterilization (e.g. instrument oil Art. no. 27656 B).

***Note:** Apply a thin coat of special grease to sealing and running surfaces, such as stopcocks and plungers (Art. no. 27657). This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal surfaces which are in contact with one*

posible deterioro de las mismas. Para lograr un enjuague suficiente de los instrumentos es absolutamente imprescindible que los espacios huecos estén debidamente conectados a las máquinas automáticas de limpieza/desinfección.

Se recomienda evitar el uso de detergentes en la máquina, ya que podrían depositarse residuos en los instrumentos, o el detergente podría deteriorar los materiales sintéticos. Una conservación y lubricación manuales específicas de las articulaciones, etc. es más cuidadosa.

Es necesario efectuar un abundante enjuague final con agua completamente desalinizada con el fin de eliminar por completo todos los residuos de productos químicos, dado que dichos residuos podrían provocar reacciones químicas cruzadas o la formación de sedimentos durante la esterilización subsiguiente.

***Nota**: En el Anexo de esta Instrucción y en la página web de KARL STORZ encontrará una lista de los productos verificados y autorizados por KARL STORZ para la limpieza/desinfección mecánica.*

4. Verificación de funcionamiento

Se debe verificar el funcionamiento de todos los instrumentos, a más tardar, antes de la esterilización. Este control debe abarcar, sobre todo, la verificación de las siguientes características:

- eficacia de la limpieza previa / presencia de suciedad residual (por regla general, mediante control visual de los sectores críticos)
- movimiento de las articulaciones
- signos generales de desgaste
- cierre exacto de las pinzas, dispositivos de apriete, punzones, etc.
- cierre seguro de válvulas y juntas
- filo de los instrumentos cortantes
- estado de los telescopios
- estado del recubrimiento aislante de los cables, incluyendo los cables de luz fría
- rotura de fibras en los cables

El instrumental deteriorado ha de segregarse y someterse a una reparación especializada y cualificada. Para ello recomendamos el servicio de reparaciones de KARL STORZ, que responde de la calidad constante y seguridad garantizada de sus instrumentos y aparatos.

gleichbleibende Qualität und garantierte Sicherheit Ihrer Instrumente und Geräte verbürgt.

Instrumente mit Schluss oder Gelenk sind vor ihrer Sterilisation mit dampfsterilisierbaren Pflegemitteln (z.B. Instrumentenöl Art-Nr. 27656 B) zu behandeln.

***Hinweis**: Dichtungs- und Laufflächen, wie an Hähnen oder Kolben, sind dünn mit Spezialfett (Art.Nr. 27657) zu bestreichen. Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

***Warnung**: Nur spezielle Schmiermittel auf Weissölbasis verwenden, da die Sterilisiermittel nicht jedes Öl durchdringen können, um die darunter liegenden Oberflächen zu sterilisieren.*

***Hinweis**: Die Hähne sind zur Sterilisation demontiert zu belassen und erst nach der Sterilisation in das Gehäuse einzusetzen.*

5. Sterilisation

Für fast alle Instrumente ist die Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134 °C
(3,04 bar abs.), die Gassterilisation (Formaldehyd, Ethylenoxid), die Plasmasterilisation und die chemische Sterilisation (STERIS) möglich. Die Dampfsterilisation mit 134 °C ist meistens das schonendste und kostengünstigste Sterilisationsverfahren. Dies gilt auch für starre Optiken, weil sich bei einer Dampfsterilisation mit 121 °C die längere Einwirkzeit negativ auswirken kann.

Eine Sterilisation ist grundsätzlich nur an gereinigten Oberflächen möglich.

Fast alle Instrumente können im zusammengebautem Zustand sterilisiert werden. Schrauben und Verschlüsse nur leicht anziehen, damit sie sich später wieder leicht lösen lassen.

***Hinweis**: Sollte aufgrund konstruktiver Gegebenheiten eine Sterilisation in demontiertem Zustand erforderlich sein, um die Effektivität zu gewährleisten, wird beim jeweiligen Artikel in dieser Anleitung ausdrücklich darauf hingewiesen*

another, but also makes the stopcocks leakproof. Oil is not suitable as a sealant.

Warning: *Only use special white oil-based lubricants as the sterilant is not able to penetrate all types of oil in order to sterilize the underlying surfaces.*

***Note**: Leave the stopcocks dismantled for sterilization and only insert them into the housing once sterilization is complete.*

5. Sterilization

For almost all instruments, steam sterilization by the fractionated vacuum method at 134°C (3.04 bar.), gas sterilization (formaldehyde, ethylene oxide), plasma sterilization and chemical sterilization (STERIS) are possible. Steam sterilization at 134°C is usually the gentlest and most economical method of sterilization. This also applies to rigid telescopes because the longer exposure time for steam sterilization at 121°C can have a negative effect.

Sterilization is only ever possible on surfaces that have been cleaned.

Almost all instruments can be sterilized without being dismantled. Only tighten screws and closures gently, so that they are easy to undo later.

***Note:** If the design of the instrument necessitates sterilization in the dismantled state to ensure effectivity, this is expressly stated for the article in question in this manual.*

For steam sterilization (with saturated steam at 134°C + 3°C), the process defined in EN 285 or DIN 58946 Part 1, Number 3.25.2 should be used. Use prevacuum methods for instruments with a lumen. The steam must fulfill the requirements of EN 285, Appendix B, in order to avoid discoloration and stains.

These procedures are also permissible for telescopes labeled 'AUTOCLAVE'.

***Caution**: When sterilizing telescopes, please follow the instructions in the Telescopes manual.*

Los instrumentos con cierre o articulación deben tratarse antes de su esterilización con un producto de conservación esterilizable por vapor (p. ej., aceite para instrumentos art. nº 27656 B).

***Nota**: Engrase ligeramente las juntas y las superficies de deslizamiento, tales como llaves o émbolos, con grasa especial (art. nº 27657). Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*

***Cuidado**: Utilice únicamente lubricantes especiales a base de silicona o aceite blanco, dado que los productos para esterilización no pueden atravesar todos los aceites a fin de esterilizar las superficies que se encuentran debajo.*

Las llaves deben dejarse desmontadas para la esterilización y montarse en la carcasa sólo después de efectuada la misma.

5. Esterilización

Para casi todos los instrumentos es posible efectuar una esterilización por vapor por el procedimiento fraccionado al vacío a 134°C (3,04 bares absolutos), por gas (formaldehído, óxido de etileno), por plasma y química (STERIS). La esterilización por vapor a 134°C es, generalmente, el procedimiento de esterilización más cuidadoso y económico. Esto vale también para los telescopios rígidos, porque en caso de una esterilización por vapor a 121°C puede tener efectos negativos debido al prolongado tiempo de incidencia.

Básicamente, una esterilización es posible únicamente sobre superficies limpias.

Casi todos los instrumentos pueden esterilizarse estando montados. Apriete los tornillos y cierres sólo ligeramente, a fin de poder aflojarlos después fácilmente de nuevo.

***Nota**: Si debido a características constructivas fuera necesario efectuar una esterilización en instrumentos desmontados para garantizar la efectividad, en esta instrucción se hace expresa constancia de ello en el artículo respectivo.*

Para la esterilización por vapor (con vapor saturado a 134°C +3°C) deben utilizarse los procedimientos según EN 285 ó DIN 58946 parte 1,

Für die Dampfsterilisation (mit Sattdampf bei 134°C + 3 °C) sollten die Verfahren nach EN 285 oder DIN 58946 Teil 1, Ziffer 3.25.2 verwendet werden. Bei Instrumenten mit Lumen sind Vorvakuumverfahren zu verwenden. Der Dampf muß die Anforderungen aus EN 285, Anhang B, erfüllen, um Verfärbungen und Flecken zu Vermeiden.

Diese Verfahren sind auch für die mit «AUTOKLAV» gekennzeichneten Optiken zugelassen.

***Vorsicht**: Für die Sterilisation von Optiken bitte die Anleitung Optiken beachten.*

***Warnung**: Lange Lumen, Spalten und Kanäle sowie zusammengesetzte Instrumente sind nur mit dem fraktionierten Vorvakuumverfahren uneingeschränkt sterilisierbar.*

Hinweis*: Ist eine Deaktivierung von Erregern der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit notwendig, kann dasvon der WHO empfohlene Dampfsterilisationsverfahren verwendet werden (18 min bei 134° C). eine Verlängerung der Sterilisierzeit auf bis zu eine Stunde ist bei 134 °C in Sonderfällen möglich.*

Da es zahlreiche Varianten der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation gibt, ist unbedingt darauf zu achten, dass anerkannte und validierte (geprüfte) Aufbereitungsverfahren zur Anwendung kommen.

Genauere Informationen darüber finden Sie in der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten."

6. Lagerung/Transport

Um Schäden bei Transport und Lagerung zu vermeiden sind die Instrumente sorgfältig in geeignete Haltevorrichtungen abzulegen.

Geeignetes Zubehör und Lagerungssysteme sowie Sterilisationstrays für spezielle Instrumententarien finden sie im entsprechenden Kapitel eines jeden KARL STORZ Kataloges.

***Warning**: Long lumens, slits and channels, and assembled instruments can only be sterilized without restrictions with the fractionated prevacuum method.*

***Note:** If it is necessary to deactivate the pathogens responsible for Creutzfeldt-Jakob disease, the steam sterilization method recommended by the WHO can be used (18 min at 134°C), the sterilization time may be extended to up to an hour at 134°C in certain cases.*

As there are various types of cleaning, disinfection and sterilization, it is essential to ensure that recognized and validated (tested) preparation methods are used.

Refer to the manual 'Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments' for more detailed information.

6. Storage/Transportation

To avoid damage during transportation and storage, place the instruments carefully in suitable holding devices.

Suitable accessories, storage systems, and sterilization trays for special instrument sets can be found in the relevant chapter of every KARL STORZ catalog.

cifra 3.25.2. En caso de instrumentos con lumen han de utilizarse procedimientos de prevacío. El vapor debe cumplir los requerimientos según EN 285, Anexo B, a fin de evitar decoloraciones y manchas.

Estos procedimientos también son admitidos para telescopios identificados con "AUTOCLAVE".

***Advertencia**: Para la esterilización de telescopios observe la Instrucción Telescopios.*

***Cuidado**: Los orificios, aberturas y canales de mayor longitud, así como los instrumentos totalmente montados sólo son esterilizables sin restricciones por el procedimiento fraccionado de prevacío.*

***Nota**: Si es necesario efectuar una desactivación de agentes patógenos de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, ésta puede llevarse a cabo por el procedimiento de esterilización por vapor recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) (18 minutos a 134°C).*

En casos determinados es posible una prolongación del tiempo de esterilización de hasta una hora a 134°C.

Dado que existen numerosas variantes de limpieza, desinfección y esterilización, ha de prestarse necesariamente atención a que se empleen procedimientos de preparación reconocidos y validados (comprobados).

Información más detallada al respecto encontrará en la Instrucción "Limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos KARL STORZ".

6. Almacenamiento/transporte

Con el fin de evitar deterioros durante el transporte y almacenamiento, los instrumentos deben depositarse cuidadosamente en dispositivos de sujeción apropiados.

En cada catálogo de KARL STORZ, en el capítulo correspondiente, encontrará detallado los accesorios adecuados y sistemas de almacenamiento, así como los contenedores de esterilización para instrumentos especiales.

Oesophagoskopie Divertikuloskopie

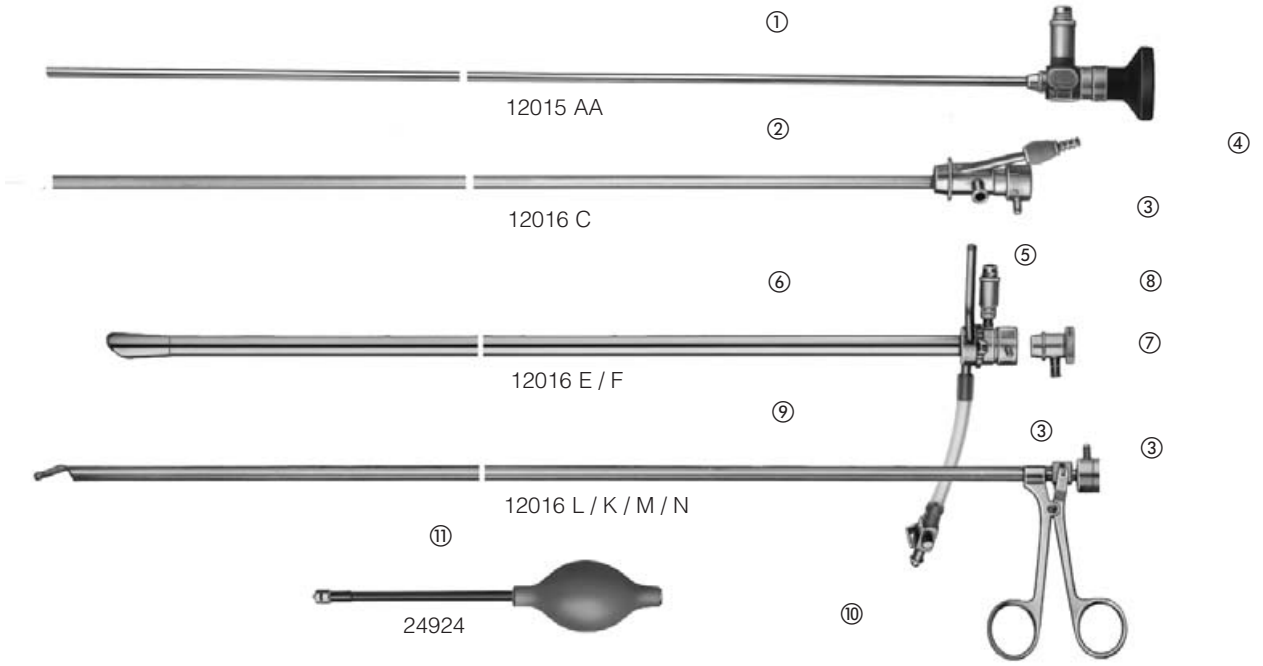
Esophagoscopy Diverticuloscopy

Esofagoscopia Diverticuloscopia

Optisches Oesophagoskop für Erwachsene und Kinder

Optical esophagoscope for adults and children

Esofagoscopio óptico para adultos y para pediatría



① Optik
② Tubus-Einsatz
③ Hebel zum Lösen der Verriegelung
④ Instrumentenkanal
⑤ Antibeschlag-Kanal
⑥ Oesophagoskop-Tubus
⑦ Verschlusskappe mit Beobachtungsfenster
⑧ Anschluss für Fiberglas-Lichtträger, einschließlich 2 Adapter, abschraubbar
⑨ Optische Zange
⑩ Einrichtung zur Luftaufblähung
⑪ Gummigebläse zur Luftaufblähung

① Telescope
② Tube insert
③ Unlocking lever
④ Instrument channel
⑤ Anti-fog channel
⑥ Esophagoscope tube
⑦ Cap with observation window
⑧ Connection point for fiberoptic light carrier, including 2 unscrewable adapters
⑨ Optical forceps
⑩ Air inflation facility
⑪ Rubber bulb for air inflation

① Telescopio
② Suplemento de tubo
③ Palanca para soltar el enclavamiento
④ Canal para instrumentos
⑤ Canal antiempañante
⑥ Tubo-esofagoscopio
⑦ Caperuza de cierre con mirilla de observación
⑧ Conexión para portaluz de fibra óptica, inclusive 2 adaptadores desenroscables
⑨ Pinzas ópticas
⑩ Dispositivo para inflar aire
⑪ Pera de goma para inflar aire

Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

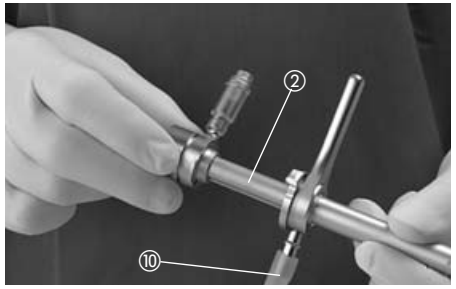
Esophagoscopy – diverticuloscopy

Esofagoscopia – diverticuloscopia

Demontage:
Optikarretierung ③ durch ¼ Drehung entgegen dem Uhrzeigersinnn öffnen. Optik ① bzw. Verschlusskappe ⑦ herausnehmen.

Disassembly:
Open the telescope lock ③ by giving it a ¼ turn counterclockwise. Remove telescope ① or cap ⑦.

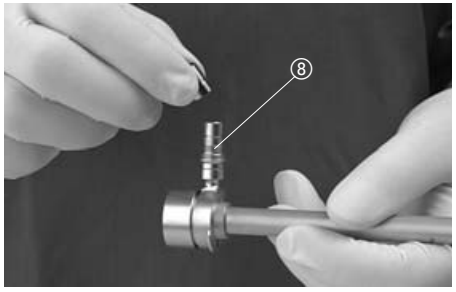
Desmontaje:
Suelte el enclavamiento del telescopio ③ girando ¼ de vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj. Extraiga el telescopio ① o la caperuza de cierre ⑦.



Ggf. Arretierung ③ des Tubuseinsatzes ② bzw. der optischen Zange ⑨ durch ¼ Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn lösen. Tubuseinsatz bzw. Instrument herausnehmen. Silikonschlauch der Einrichtung zur Luftaufblähung ⑩ vom Sauganschluß abziehen.

If necessary, undo the lock ③ of tube insert ② or the optical forceps ⑨ by giving it a ¼ turn counterclockwise. Remove the tube insert/instrument.
Remove silicone hose of the air inflation device ⑩ from the suction outlet.

Dado el caso, suelte el enclavamiento ③ del suplemento de tubo ② o de las pinzas ópticas ⑨ girando ¼ de vuelta en sentido contrario al de las agujas del reloj. Extraiga el suplemento de tubo o el instrumento.
Retire el tubo flexible de silicona del dispositivo para inflar aire ⑩ de la conexión para succión.



Die beiden Adapter vom Anschluss für Fiberglas-Lichtleiter ⑧ entfernen. Kontaktfläche der Arretierungen mit KARL STORZ Spezialfett fetten. Bewegliche Teile mit KARL STORZ Instrumentenöl ölen.

Remove the two adapters from the fiberoptic light cable connection point ⑧.
Lubricate the contact surface of the locks using KARL STORZ special grease. Oil moving parts with KARL STORZ instrument oil.

Retire ambos adaptadores de la conexión para el portaluz de fibra óptica ⑧.
Engrase las superficies de contacto del enclavamiento con grasa especial de KARL STORZ.
Aceite las piezas móviles con aceite para instrumentos de KARL STORZ.

Reinigung:
Zur Reinigung ist das Oesophagoskop vollständig zu zerlegen. Außenflächen mit einem weichen Schwamm reinigen. Lumen durchbürsten. Mit Wasser durchspülen, mit medizinisch reiner Druckluft trocknen. Vordere und hintere Fläche des Prismas mit einem weichen Tuch, Schwamm oder Wattestäbchen, getränkt mit 70%igem Alkohol, nachreinigen.

Cleaning:
To clean the instrument, completely dismantle the esophagoscope. Clean the outer surfaces with a soft sponge. Clean out the lumen thoroughly with a brush. Rinse with water and dry with sterile compressed air. Then clean the front and rear surfaces of the prism with a soft cloth, sponge, or cotton swab impregnated with 70% alcohol.

Limpieza:
Para la limpieza, el esofagoscopio debe desmontarse completamente. Limpie las superficies exteriores con una esponja. Cepille el lumen.
Enjuague con agua, seque con aire comprimido puro para uso medicinal. Limpie posteriormente las superficies anterior y posterior del prisma con un paño suave, una esponja o un bastoncillo de algodón embebido en alcohol al 70 %.

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Esofagoscopia
Diverticuloscopia

Montage:

Lichtleitadapter auf den Lichtleiteranschluß ⑧ aufschrauben.

Tubus-Einsatz ② in 12 Uhr-Position in den Oesophagoskop-Tubus ⑥ einschieben. Arretierung des Tubus-Einsatzes durch ¼ Umdrehung im Uhrzeigersinn schließen.

Assembly:

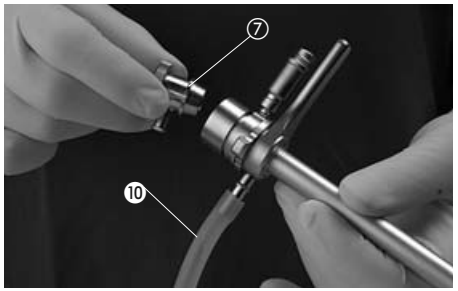
Screw the fiberoptic adapter onto fiberoptic cable connection point ⑧.

Slide tube insert ② at the 12 o'clock position into the esophagoscope tube ⑥. Close the lock of the tube insert by giving it a ¼ turn clockwise.

Montaje:

Enrosque el adaptador para el portaluz en la conexión del portaluz ⑧.

Introduzca el suplemento de tubo ② en el tubo del esofagoscopio en la posición de 12 horas ⑥. Cierre el enclavamiento del suplemento de tubo girando ¼ de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



Optik ① in Tubus-Einsatz einschieben bzw. Verschlusskappe ⑦ aufsetzen und mittels Arretierung verriegeln.

Silikonschlauch zur Luftaufblähung ⑩ aufschieben. Ggf. Gebläseball ⑪ an die Einrichtung zur Luftaufblähung ⑩ anschließen.

Slide telescope ① into tube insert or fit cap ⑦ and engage the lock.

Slide on the air inflation silicone hose ⑩. If necessary, connect up inflation bulb ⑪ to the air inflation device ⑩.

Introduzca el telescopio ① en el suplemento de tubo o coloque la caperuza de cierre ⑦, encastrando por medio del enclavamiento.

Monte el tubo flexible de silicona para inflar aire ⑩. Dado el caso, conecte la pera de goma ⑪ al dispositivo para inflar aire ⑩.

Pädiatrisches Ösophagoskop

Gummikappe abziehen, auf Beschädigung prüfen und ggf. austauschen.
Außenfläche mit weichem Schwamm reinigen, Lumen durchbürsten…

Pediatric esophagoscope

Remove rubber cap, check for damage and if necessary replace with a new one.
Clean the exterior with a soft sponge; thoroughly clean the lumen with a brush …

Esofagoscopio pediátrico

Retire la caperuza de goma, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.
Limpie la superficie exterior con una esponja suave, cepille el lumen ...

… mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

… rinse out with water and dry with sterile compressed air.

... y, a continuación, enjuague con agua y seque usando aire comprimido puro para uso médico.

Oesophagoskopie Divertikuloskopie

Esophagoscopy Diverticuloscopy

Esofagoscopia Diverticuloscopia

Optische Instrumente

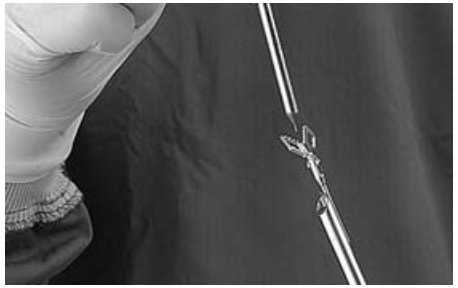
Das Äußere der Zangen mit einem Schwamm, die Maulteile mit einer Bürste säubern.
Optik-Kanal durchbürsten. Anschließend im Ultraschallbad reinigen.
Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Optical instruments

Clean the exterior of the forceps with a sponge and the jaws with a brush.
Brush out the telescope channel. Then clean in an ultrasound bath.
Rinse out with water and blow dry with sterile compressed air.

Instrumentos ópticos

Limpie la parte exterior de las pinzas con una esponja y las mordazas con un cepillo.
Cepille el canal del telescopio. A continuación limpie con ultrasonidos.
Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.



Die Gelenkteile des Zangenmaulteils ölen. Dabei das Instrument so halten, daß vom distalen Ende her Öl in das Gelenk einfließen kann, damit auch der Zugdraht benetzt wird.

Oil the joint parts of the forceps jaws. Hold the instrument so that oil can flow into the joint from the distal end and the wire pull is also wetted.

Aceite las piezas articuladas de las mordazas de las pinzas. Al hacerlo, sostenga el instrumento de tal forma que el aceite pueda afluir desde el extremo distal hacia la articulación, a fin de humedecer también el alambre de tracción.

Die Gelenke am Griffteil müssen ebenfalls mit Öl versorgt werden.

The joints on the handle also have to be supplied with oil.

También las articulaciones en el mango deben ser aceitadas.

Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

Esophagoscopy – diverticuloscopy

Esofagoscopia Diverticuloscopia

Halbstarre und starre, nicht zerlegbare Zangen

Schaft der halbstarren oder starren Instrumente mit einem Schwamm reinigen.

Semirigid and rigid inseparable forceps

Clean the sheath of the semirigid or rigid instruments with a sponge.

Pinzas rígidas y semirrígidas, no desmontables

Limpie la vaina de los instrumentos rígidos y semirrígidos con una esponja.

Maulteile sorgfältig mit einer Bürste reinigen. Anschließend im Ultraschallbad reinigen. Mit Wasser abspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Clean the parts of the jaws carefully with a brush. Then clean in an ultrasound bath. Rinse with water and blow dry with sterile compressed air.

Limpie las mordazas cuidadosamente con un cepillo. A continuación limpie con baño de ultrasonidos. Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Abschließend Gelenk des Zangenmaulteiles ölen. Dabei das Instrument so halten, daß das Öl in den Mantel einfließen und so auch den Zugdraht benetzen kann.

Finally oil the joint of the jaws of the instrument, holding the instrument so that the oil can seep into the jacket and thus also wet the wire pull.

Finalmente aceite la articulación de las mordazas. Al hacerlo, sostenga el instrumento de modo tal que el aceite pueda fluir en la camisa y humedecer el cable de tracción.

Bewegliche Teile des Handgriffs ebenfalls ölen.

Also oil moving parts of the handle.

Aceite asimismo las piezas móviles del mango.

Zerlegbare Instrumente mit U-Feder-Handgriff

Demontage

Führungsdraht ① nach unten drücken und aus dem Griffstück ausrasten.

Take-apart instrumets with U-spring handle

Disassembly

Press the guide wire ① downward and then detach from the grip.

Instrumentos desmontables con mango de resorte en U

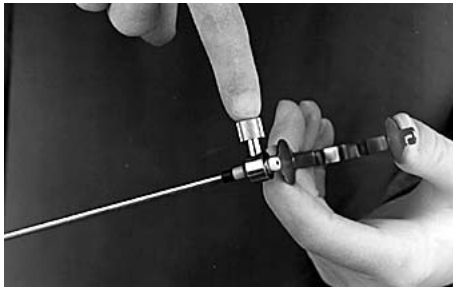
Desmontaje

Presione hacia abajo el alambre guía ① y desenclávelo de la pieza de empuñadura.

Einsatz ② nach vorne herausziehen.

Pull out the insert ② toward the front.

Extraiga el suplemento ② hacia adelante.



Reinigung

Mit Schwamm oder Bürste reinigen.

LUER-Lock-Verschlußkappe abnehmen.

Cleaning

Clean with a sponge or brush.

Remove the LUER-Lock cap.

Limpieza

Limpie con una esponja o cepillo.

Retire la caperuza de cierre con cierre LUER.

Dichtung entfernen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Remove the seal, check for damage and replace if necessary.

Retire la junta, compruebe si presenta deterioros, dado el caso reemplácela.

Oesophagoskopie Divertikuloskopie

Esophagoscopy Diverticuloscopy

Esofagoscopia Diverticuloscopia

Kanal durchbürsten und durchspülen.

Brush out and rinse out the channel.

Cepille y enjuague el canal.

Spritze oder Reinigungsmaschine an den LUER-Lock-Anschluß anschließen und mit Wasser durchspülen. Mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Montage

Instrument in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Connect a syringe or cleaning machine to the LUER-Lock fitting and rinse out with water. Dry with sterile compressed air.

Assembly

Reassemble the instrument in reverse order.

Conecte la jeringa o la máquina de limpieza al conector con cierre LUER y enjuague con agua. Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Montaje

Monte de nuevo el instrumento en orden inverso.

Flexible Zangen
Schaft der halbstarren Instrumente mit einem Schwamm reinigen

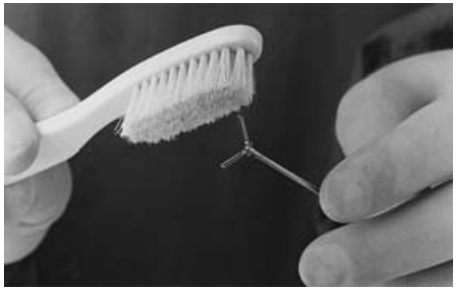
Flexible forceps
Clean the sheath of semirigid instruments with a sponge.

Pinzas flexibles
Limpie la vaina de los instrumentos semirrígidos con una esponja

Zur Reinigung der Außenspirale von flexiblen Instrumenten ist eine Bürste besser geeignet.

A brush is more suitable for cleaning the outer spiral of flexible instruments.

Para la limpieza de la espiral exterior de los instrumentos flexibles resulta más adecuado utilizar un cepillo.



Maulteile sorgfältig mit einer Bürste reinigen.

Carefully clean the jaws with a brush.

Limpie minuciosamente las mordazas con un cepillo.

Demontage
Griffstück demontieren. Rändelschraube lösen …

Disassembly
Disassemble the handle piece. Undo the knurled screw …

Desmontaje
Desmonte la empuñadura. Suelte el tornillo moleteado …

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

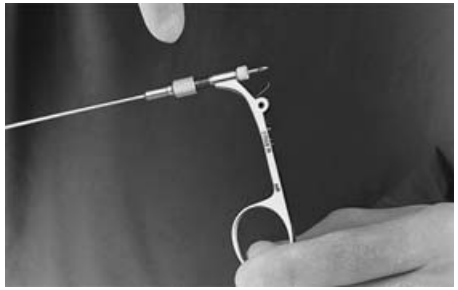
Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Esofagoscopia
Diverticuloscopia

… und hinteres Griffteil aus der Nut des Zangeneinsatzes entfernen.

… and remove the rear handle part from the groove of the forceps insert.

… y retire la pieza posterior de la empuñadura de la ranura del adaptador para pinzas.



Rändelmutter lösen.

Undo the knurled nut.

Suelte la tuerca moleteada.

Vorderes Griffteil nach hinten abziehen.
Anschließend im Ultraschallbad reinigen.
Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Pull off the front handle part toward the rear.
Then clean in an ultrasound bath.
Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Extraiga hacia atrás la pieza anterior de la empuñadura.
A continuación limpie con baño de ultrasonidos.
Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Abschließend Gelenk des Zangenmaules ölen. Dabei das Instrument so halten, daß das Öl in den Mantel einfließen und so auch den Zugdraht benetzen kann.

Then oil the joint of the forceps jaws, holding the instrument so that the oil can flow into the jacket and thus also wet the wire pull.

Finalmente, aceite la articulación de las mordazas de las pinzas. Al hacerlo, sostenga el instrumento de modo tal que el aceite pueda fluir en la camisa, a fin de humedecer también el cable de tracción.

Oesophagoskopie Divertikuloskopie

Esophagoscopy Diverticuloscopy

Esofagoscopia Diverticuloscopia

Montage
Den Zugdraht vom proximalen Ende her ölen. Danach das Instrument in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Assembly
Oil the wire pull from the proximal end. Afterwards reassemble the instrument in reverse sequence.

Montaje
Aceite el cable de tracción desde el extremo proximal. Después monte nuevamente el instrumento en orden inverso.

Instrumente mit Dreiringgriff
Zur Demontage erst hintere Rändelschraube lösen.

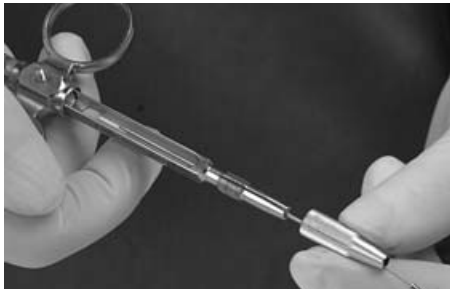
Instruments with three-ring handle
To disassemble first undo the rear knurled screw.

Instrumentos con mango de tres anillas
Para el desmontaje, afloje primeramente el tornillo moleteado posterior.

Rändelschraube am unteren Teil des Griffstücks lösen (Linksdrehung).

Undo the knurled screw on the lower part of the handle (turn counterclockwise).

Afloje el tornillo moleteado en la pieza inferior del mango (giro a la izquierda).



Einsatz herausnehmen.

Reinigen wie bei „Zangen mit U-Feder-Handgriff“ (Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie) beschrieben.

Beim Zusammenbau Einsatz in die Führungsnut des Griffstücks einführen.

Zuerst die hintere Rändelschraube festziehen, erst danach die untere Schraube arretieren.

Remove insert.

Clean as described for „Forceps with U-spring handle“ (section on Esophagoscopy - diverticuloscopy).

To reassemble, place the insert in the guide groove on the handle.

First tighten up the rear knurled screw, and only then lock the lower screw.

Extraiga el suplemento.

Limpie como se describe en la sección “Pinzas con mango de resorte en U“ (capítulo Esofagoscopio- diverticuloscopio).

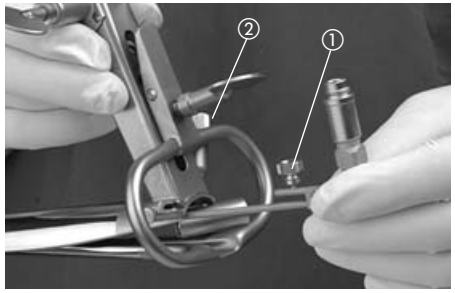
Al volver a montar, introduzca el suplemento en la ranura guía del mango.

Ajuste primero el tornillo moleteado posterior, y sólo después encastre el tornillo inferior.

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Esofagoscopia
Diverticuloscopia



Spreizdivertikuloskope

Modelle 12067 A / B / C / V

Demontage:

Rändelschraube ① lösen und Lichtträger entfernen.
Bei Instrumenten mit Optikhalterung:
Rändelmutter ② lösen und Optikhalterung abnehmen.

***Vorsicht**: Mit Handgriff nach oben halten, Rändelmutter beinhaltet Einzelteile.*

Distending diverticuloscopes

Models 12067 A / B / C / V

Disassembly:

Undo knurled screw ① and remove light carrier.
On instruments with telescope holder: undo knurled nut ② and remove telescope holder.

***Caution**: Hold with the handle pointing upward because the knurled nut contains individual parts.*

Diverticuloscopio expandible

Modelos 12067 A / B / C / V

Desmontaje:

Afloje el tornillo moleteado ① y retire el portaluz.
En el caso de instrumentos con soporte para telescopios: Afloje el tornillo moleteado ② y retire el soporte para telescopios.

***Advertencia**: Sosténgalo con el mango hacia arriba, la tuerca moleteada contiene piezas pequeñas.*

Reinigung:

Außenfläche mit Schwamm oder Bürste reinigen. Mit Wasser abspülen.
Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.

Montage:

Lichtträger anbringen. Bewegliche Teile ölen.

Cleaning:

Clean the external surface with a sponge or brush. Rinse with water.
Dry with sterile compressed air.

Assembly:

Attach light carrier. Oil moving parts.

Limpieza:

Limpie las superficies exteriores con una esponja o cepillo. Enjuague con agua.
Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

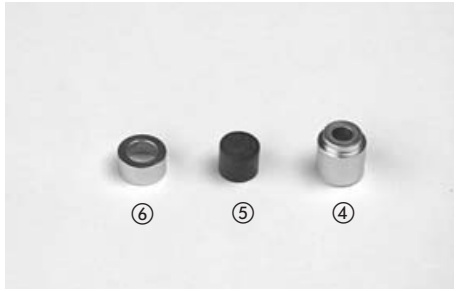
Montaje:

Monte el portaluz. Aceite las piezas móviles.

Falls Optikhalterung vorhanden:
Kugel der Optikhalterung ③ positionieren.

If telescope holder is fitted:
Position ball of telescope holder ③.

En caso de existir soporte para telescopios:
Posicione la bola del soporte para telescopios ③.



Die Einzelteile der Optikhalterung werden in folgender Reihenfolge zusammengesetzt (von unten nach oben):
- Kugel ③
- Bremszylinder, bestehend aus
  - Hülse ④
  - Gummibolzen ⑤
- Hülse ⑥
- Schraubkappe ⑦

The individual parts of the telescope holder are assembled in the following order (from bottom up):
- Ball ③
- Brake cylinder, comprising
  - sleeve ④
  - rubber bolt ⑤
- Sleeve ⑥
- Screw cap ⑦

Las piezas individuales del soporte para telescopios se montan en el siguiente orden (de abajo hacia arriba):
- Bola ③
- Cilindro de freno, compuesto de
  - Casquillo ④
  - Perno de goma ⑤
- Casquillo ⑥
- Caperuza roscada ⑦

CLICK*line*® Instrumente mit und ohne Anschluß für unipolare Koagulation

Demontage

Handgriff ganz öffnen. Gegebenenfalls Rastmechanismus am Handgriff entriegeln.

CLICK*line*® instruments with and without connector pin for unipolar coagulation

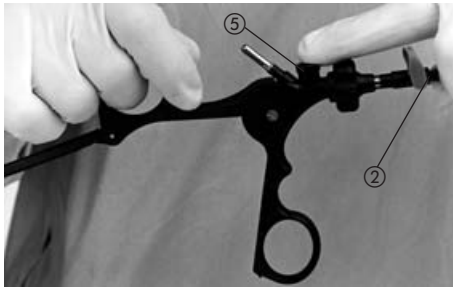
Disassembly

Open handle completely. If necessary, unlock the locking mechanism on the handle.

Instrumentos CLICK*line*® con y sin conexión para coagulación monopolar

Desmontaje

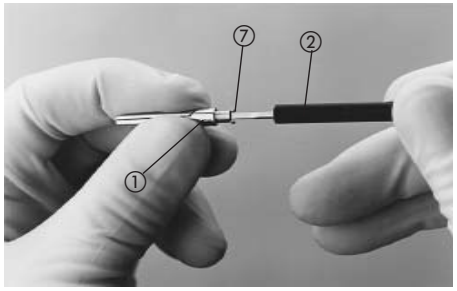
Abra el mango completamente. Si es necesario, descorra el mecanismo de encastre en el mango.



Den Rastknopf ⑤ drücken und halten.
Der Handgriff wird nun ganz geöffnet um das Schaftrohr ② nach vorne herauszuziehen.

Press and hold the locking button ⑤.
The handle is now opened completely in order to push the sheath tube ② out toward the front.

Pulse el botón de encastre ⑤ y manténgalo pulsado.
El mango se abre ahora del todo para deslizar hacia adelante el tubo de la vaina ②.



Zum Entfernen des Innenteiles das Maulteil ① festhalten und Bajonettverschluß ⑦ durch ¼ Drehung des Schaftrohres ② öffnen. Innenteil herausziehen.

Warnung: *Spitze oder scharfe Maulteile mit einem Lappen greifen.*

***Vorsicht**: Bitte beachten Sie, daß bei Instrumenten Größe 2 und 3 mm sowie bei gebogenen Instrumenten das Innenteil nicht aus dem Schaftrohr entfernt werden kann.*

To remove the internals, hold the jaws ① tightly and open the bayonet mount ⑦ by rotating the sheath tube ¼ turn. Pull out the internals.

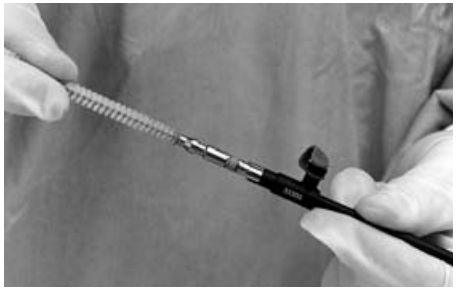
***Warning**: Grasp pointed or sharp jaws with a cloth.*

***Caution**: Please note that with instruments in the 2 and 3 mm sizes and curved instruments the internals cannot be removed from the sheath tube.*

Para retirar la parte interior, sujete la mordaza ① y abra el cierre de bayoneta ⑦ girando ¼ el tubo de la vaina ②. Extraiga la parte interior.

***Cuidado**: Sujete las mordazas puntiagudas o afiladas con un paño.*

***Advertencia**: Tenga en cuenta que en los instrumentos de los tamaños 2 y 3 mm y los instrumentos curvados, la pieza interior no puede extraerse del tubo de la vaina.*



Reinigung

***Hinweis**: Bei starker Verunreinigung empfehlen wir die Verwendung eines Ultraschallbades von maximal fünf Minuten Dauer.*

Manuelle Reingung

Gewebereste mit einer Reinigungsbürste entfernen. Schaftrohre innen bürsten und durchspülen. Mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Cleaning

***Note:** For heavy soiling, we recommend using an ultrasonic bath of five minutes maximum duration.*

Manual cleaning

Remove tissue residue with a cleaning brush. Brush and rinse out sheath tubes on the inside. Blow dry with sterile compressed air.

Limpieza

***Nota**: En caso de fuerte contaminación recomendamos la utilización de un baño ultrasónico de una duración máxima de 5 minutos.*

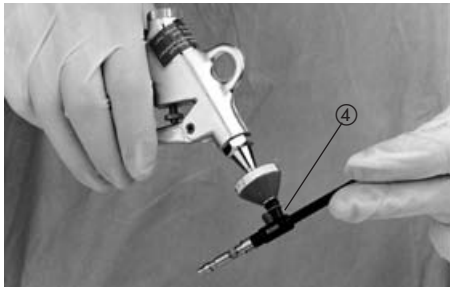
Limpieza manual

Elimine los restos de tejido con un cepillo de limpieza. Cepille los tubos de la vaina por dentro y enjuáguelos. Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Esofagoscopia
Diverticuloscopia



Maschinelle Reinigung
Es ist auf eine sichere Lagerung aller Teile zu achten, damit Schäden während der Reinigung vermieden werden. Das Schaftrohr muß innen durchgespült werden. Durch den LUER-Lock-Spülanschluß ④ ist auch eine problemlose Ankoppelung an eine Spritze oder Reinigungsmaschine möglich.

Machine cleaning
Make certain all parts are positioned securely so that damage during cleaning is prevented. The sheath tube must be rinsed out on the inside. By means of the LUER-lock irrigation connection ④, easy attachement to a syringe or cleaning machine is also possible.

Limpieza mecánica
Procure el almacenamiento seguro de todas las piezas, para evitar deterioros durante la limpieza. El tubo de la vaina debe enjuagarse por dentro. Mediante la conexión de irrigación con cierre LUER ④ es posible el acoplamiento sin dificultades a una jeringa o una máquina de limpieza.

Montage
Alle Teile auf Schäden prüfen. Gegebenenfalls austauschen.
Besonders sorgfältig sind Maulteile und Gelenke, bei Instrumenten für die HF-Anwendung zudem die Isolation, zu prüfen.
Innenteil von vorne in das Schaftrohr einführen.

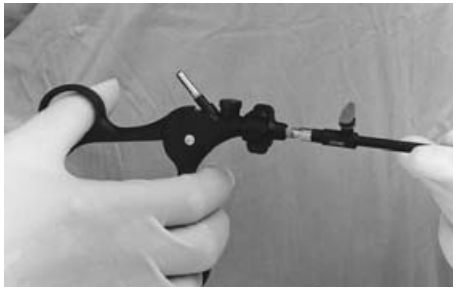
Assembly
Check all parts for damage. Replace if necessary.
Check jaws and joints especially carefully, and additionally the insulation on instruments for HF use.
Insert the internals from the front into the sheath tube.

Montaje
Compruebe todas las piezas en cuanto a deterioros. En caso necesario, reemplácelas.
Compruebe con especial esmero las mordazas y articulaciones y, en los instrumentos para utilizar con AF, también el aislamiento.
Introduzca la pieza interior desde adelante en el tubo de la vaina.

Innenteil durch ¼ Drehung im Bajonettverschluß des Schaftrohres arretieren.

Lock the internals by rotating ¼ turn in the bayonet mount on the sheath tube.

Fije la pieza interior girando ¼ de vuelta el cierre de bayoneta del tubo de la vaina.



Den Schaft mit geschlossenen Maulteilen bis zum Anschlag in den vollständig geöffneten Handgriff einführen.

Insert the sheath with the jaws closed as far as it will go into the completely opened handle.

Introduzca la vaina con las mordazas cerradas hasta el tope en el mango completamente abierto.

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Esofagoscopia
Diverticuloscopia

Das Schaftrohr nun durch vollständiges Schließen des Handgriffes arretieren.

Then lock the sheath tube by closing the handle completely.

Fije ahora el tubo de la vaina cerrando el mango completamente.

In die Gelenke einen Tropfen Instrumentenöl (Art.-Nr. 27656) einbringen.

Funktionsprüfung durchführen.

Place a drop of instrument oil (art. no. 27656) in the joints.

Test for proper operation.

Aplique una gota de aceite para instrumentos (nº art. 27656) en las articulaciones.

Compruebe el funcionamiento.

Koagulations- und Dissektionselektroden: Allgemeine Hinweise

Reinigung von Koagulations-Instrumenten während der OP

Instrumente zur Koagulation sollten während der OP zwischen den Einsätzen an den Koagulationsflächen mit einer feuchten Kompresse abgewischt werden. Verkrustungen sind durch ein kurzes Tauchen in einer 3%igen H_2O_2-Lösung lösbar. Vor dem Wiedereinsatz mit sterilem Wasser abspülen und nochmals abwischen.

Manuelle Reinigung

An der Spitze anklebende Gewebereste vorsichtig mit einer Reinigungsbürste entfernen.
Schaftrohre mit Lumen müssen innen gut durchspült werden.
Mit medizinisch reiner Druckluft trocknen, besonders den Steckerbereich.

***Hinweis**: Die Steckeranschlüsse der HF-Kabel und Elektroden müssen sauber und trocken sein. Feuchtigkeit und Schmutz oder Rückstände von Desinfektionsmitteln können bei Betrieb zu Störungen führen.*

Coagulating and Dissecting Electrodes: General information

Cleaning of coagulation instruments during surgery

The coagulation surfaces on coagulation instruments should be wiped off with a moist compress between uses during surgery.
Incrustations may be loosened by briefly immersing in a 3% H_2O_2 solution. Before reusing, rinse with sterile water and wipe off again.

Manual cleaning

Remove sticky tissue remnants on the tip carefully with a cleaning brush.
Sheath tubes with lumen must be rinsed out well on the inside.
Dry with sterile compressed air, particularly in the area of the plug.

***Note**: The HF cable and electrode connectors must be clean and dry. Moisture and dirt or residue from disinfectants may lead to malfunctions during operation.*

Electrodos para corte y coagulación: Instrucciones generales

Limpieza de los instrumentos para coagulación durante la intervención quirúrgica

Los instrumentos para coagulación deben limpiarse en el quirófano entre cada aplicación frotando la superficie de coagulación con una compresa húmeda. Las incrustaciones pueden eliminarse sumergiéndolos brevemente en una solución al 3 % de H_2O_2. Antes de volver a aplicarlos, enjuáguelos con agua esterilizada y frótelos nuevamente.

Limpieza mecánica

Elimine cuidadosamente los restos de tejidos adheridos a la punta con un cepillo de limpieza.
El interior de los tubos de vaina con lumen han de enjuagarse cuidadosamente.
Seque con aire comprimido puro para uso medicinal, especialmente en el área de conexión.

***Nota**: Las conexiones del cable de AF y de los electrodos deben estar limpias y secas. La presencia de humedad, suciedad o residuos de productos desinfectantes pueden provocar fallos*

Montage und Pflege

Vorfälle in der Hochfrequenzchirurgie, die Schäden am Instrumentarium oder gar Verletzungen des Anwenders bzw. Patienten zur Folge haben, lassen sich bei näherer Untersuchung auf fehlerhafte Anwendung oder defekte Ausrüstungsteile zurückführen. Als häufige Fehlerquelle erweisen sich dabei schadhaft gewordene Kabel und/oder Elektroden. Eine weitere Ursache kann in der Verwendung ungeeigneter, auf KARL STORZ Geräte nicht abgestimmter Zubehörteile von Fremdherstellern liegen. Eine sicherheitstechnisch unbedenkliche Verwendung von KARL STORZ-Instrumenten ist nur mit KARL STORZ Hochfrequenzkabeln und Elektroden gegeben.
Bei der Funktionsprüfung besonders das Isolationsmaterial auf Beschädigungen, wie Risse und abgeplatztes Material, prüfen!

Assembly and care

Incidents during high-frequency surgery which have resulted in damage to the instrument set or even injuries to the user or patient, may be traced back, under closer examination, to incorrect use or defective equipment. A frequent source of errors here proves to be damaged cable and/or electrodes. A further cause may lie in the use of unsuitable accessories from other manufacturers which are not compatible with KARL STORZ units. Safe and proper use of KARL STORZ instruments is only possible using KARL STORZ high-frequency cables and electrodes.
When testing for proper operation, check the insulation material especially for damages such as cracks and chipped material.

Montaje y conservación

En la cirugía de alta frecuencia, cuando se investigan los casos de deterioro del instrumental o incluso de lesiones en usuarios o pacientes, suele descubrirse que son atribuíbles en su mayoría a una aplicación errónea o a la presencia de piezas defectuosas del equipamiento. Una frecuente fuente de peligro la representan los cables deteriorados y/o los electrodos. Otra causa puede radicar en el uso de piezas y accesorios de otros fabricantes que no son compatibles con aparatos de KARL STORZ. Una aplicación técnicamente segura de los instrumentos de KARL STORZ solamente es posible si se utilizan cables de alta frecuencia y electrodos de KARL STORZ. Durante la comprobación del funcionamiento, preste especial atención a deterioros en el material de aislamiento, tales como grietas o desprendimientos.

Kabelverbindungen

***Warnung**: Die Verwendung von beschädigten HF-Kabeln kann nicht zu unterschätzende Gefahren provozieren. Das Kabel vor jeder Anwendung auf sichtbare Schäden prüfen. Beschädigte Kabel dürfen keinesfalls weiterverwendet werden.*

HF-Kabel unterliegen, insbesondere bei unsachgemäßer Handhabung und Wartung, einem gewissen Verschleiß. Schäden beispielsweise am Kabelschuh oder an der Kabelisolierung können zu HF-Spannungsüberschlägen am Arbeitselement und damit zu den metallisch leitenden Teilen des Instrumentes führen. Die auf HF-Potential liegenden Teile des Instrumentes stellen dann bei Applikation am Patienten eine Gefahr für Patient und Operateur dar.

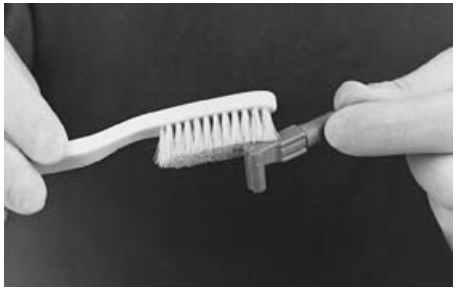
Eine sorgfältige Überprüfung der verwendeten HF-Kabel vor jeder Anwendung ist deshalb unerläßlich.
Besonderes Augenmerk ist dabei auf

- Brandstellen am Kabelschuh
- Defekte an den Steckverbindungen
- Brüche des Kabels oder der Kabelisolierung
- fehlende Stiftung zum Verschluß des zweiten Loches am Kabelschuh

zu legen. HF-Kabel, bei denen Schäden festgestellt oder vermutet werden, müssen unbedingt ausgesondert werden.

Reinigung von Hochfrequenzkabeln

Mit Bürste oder Schwamm säubern. Dampfsterilisation bis 134 °C oder Gassterilisation. Die Desinfektion in Lösung ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich: Trocknung der elektrischen Anschlüsse mit Druckluft, anschließende Dampfsterilisation im fraktionierten Vorvakuum, Feuchtigkeit oder Rückstände von Desinfektionsmitteln in den Steckanschlüssen können bei Betrieb zu Störungen führen können.



Cable connections

***Warning**: The use of damaged HF cables may lead to very serious dangers. Check the cable before every use for visible damage. Damaged cable must never be reused.*

HF cables are subject to a certain degree of wear, particularly with improper handling and maintenance. For example, damage to the cable terminal or cable insulation may lead to HF voltage flashovers on the working element and therefore to the metallically conductive parts of the instrument. During patient application the parts of the instrument at HF potential then become dangerous to the patient and surgeon.

Careful inspection of the HF cable used is therefore absolutely necessary before every application.
Particular attention must be paid to

- burn marks on the cable terminal
- defects on the connectors
- breaks in the cable or cable insulation
- missing pin for closing the second hole on the cable terminal.

If damage is found or suspected on HF cable, it must be discarded.

Cleaning high frequency cables

Clean with a brush or a sponge.
All KARL STORZ high frequency cables may be autoclaved up to 134°C or gas sterilized. Disinfection by immersing in solution is only possible under certain circumstances: a) the electrical contacts must be dried afterwards with compressed air, b) steam sterilization afterwards in a fractionated prevacuum.
Moisture or residue from disinfectants on the plug-in connections could lead to malfunctions.

Conexiones de cables

***Cuidado**: La utilización de cables de AF deteriorados puede conllevar peligros que no deben subestimarse. Antes de cada aplicación, comprobar el cable en cuanto a deterioros visibles. Los cables deteriorados no han de volver a utilizarse en ningún caso.*

Los cables de AF sufren un cierto desgaste, especialmente si la utilización y el mantenimiento son incorrectos. Por ejemplo, los deterioros en el terminal o en el aislamiento del cable pueden producir descargas de tensión de AF en el elemento de trabajo y de allí a las piezas metálicas conductivas del instrumento. El potencial de AF que existe entonces en las piezas del instrumento al aplicarlo en el paciente, representa un peligro tanto para el paciente como para el operador.

Por ello es imprescindible llevar a cabo una esmerada comprobación de los cables de AF que se van a utilizar, antes de cada aplicación.
Se debe prestar especial atención a

- puntos quemados en el terminal del cable,
- defectos en las conexiones de enchufe,
- roturas del cable o del aislamiento del cable,
- patilla faltante para el cierre del segundo orificio en el terminal del cable.

Los cables de AF, en los cuales se ha comprobado o se supone la existencia de deterioros deben ser imprescindiblemente desechados.

Limpieza de cables de alta frecuencia

Limpia con un cepillo o esponja.
Todos los cables de alta frecuencia de KARL STORZ pueden esterilizarse en autoclave hasta 134°C o por gas. La desinfección en una solución química es solamente posible bajo determinadas condiciones: a) que después se sequen las conexiones eléctricas con aire a presión, b) que a continuación se esterilice al vapor en atmósfera de vacío previa y fraccionada
Humedad o residuos del producto desinfectante en las conexiones de enchufe pueden producir fallos durante el servicio.

Koagulations-und Dissektions-Elektroden

Demontage

Wenn Handstück vorhanden: Elektrode ② von Handstück ① durch lösen der Rändelmuttern ④ trennen.
Dichtungsring ③ auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Coagulation and Dissecting Electrodes

Disassembly

Separate the electrode ② from the handle ① by undoing the knurled nuts ④.
Check sealing ring ③ for damage, replace if necessary.

Electrodos para corte y coagulación

Desmontaje

Si existe pieza manual: separe el electrodo ② de la pieza manual ① aflojando para ello la tuerca moleteada ④.
Compruebe si el anillo de junta ③ presenta deterioros; dado el caso, cámbielo.

Rändelmuttern ⑤ und ⑥ lösen.

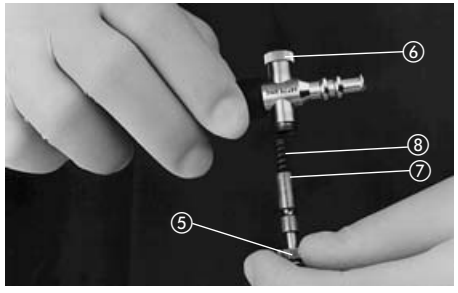
Loosen knurled nuts ⑤ and ⑥.

Afloje las tuercas moleteadas ⑤ y ⑥.

Kolben ⑦ entfernen.
Feder ⑧ aus dem Kolben nehmen.

Remove plunger ⑦.
Take spring ⑧ out of the plunger.

Extraiga el vástago ⑦.
Retire el resorte ⑧ del vástago.



Montage und Funktionsprüfung

Kolben ⑦ dünn einfetten.
Feder ⑧ in Kolben ⑦ stecken.
Rändelmutter ⑤ festschrauben.

Kolben mit Feder in Ventil einführen.
Rändelmutter ⑥ bei leicht gedrücktem Kolben ③ festschrauben.

Assembly and functional test

Lightly grease plunger ⑦.
Insert spring ⑧ into plunger ⑦.
Screw knurled nut ⑤ tightly.

Insert plunger with spring into valve.
Screw knurled nut ⑥ tight with plunger ③ slightly depressed.

Montaje y prueba de funcionamiento

Engrase ligeramente el vástago ⑦.
Coloque el resorte ⑧ en el vástago ⑦.
Enrosque fijamente la tuerca moleteada ⑤.

Introduzca el vástago con el resorte en la válvula.
Enrosque fijamente la tuerca moleteada ⑥ sosteniendo el vástago ligeramente presionado ③.

Oesophagoskopie
Divertikuloskopie

Montage

Wenn Handstück vorhanden: Elektrode in Handstück ① schrauben.
Mit Rändelmutter ④ fixieren.
Rändelmutter ⑨ dient zur Fixierung des drehbaren Schaftes.

Adapter für Koagulations-und Dissektions-Elektroden.

Um Koagulations- oder Dissektionselektroden der Größe 5 mm an Handgriffen zu verwenden, die für 10 mm Saug-/Spülrohre geeignet sind, wird ein Adapter benötigt.

Fiberglas-Lichtträger, Prismenscheinwerfer, Lichtklammer

Reinigung:

Lichtträger-Anschlussadapter entfernen. Mit Schwamm reinigen.
Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.
Lichtein- und Austrittsfläche mit einem weichen Tuch, Schwamm oder Wattestäbchen, getränkt mit 70%igem Alkohol, reinigen.
Lichtträger-Anschlussadapter montieren.

Ösophago-Fiberskop n. HERMANN
siehe Gebrauchsanweisung
Fiberskope Serie 11xxx

Esophagoscopy
Diverticuloscopy

Assembly

Screw the electrode into the handle ①. Fix in place with the knurled nut ④.
The knurled nut ⑨ is used to fix the rotatable sheath in position.

Adapter for coagulation and dissecting electrodes

To use 5 mm sized coagulation or dissecting electrodes on handles intended for 10 mm suction/irrigation tubes, an adapter is required.

Fiberoptic light carrier, prismatic light deflector, clip-on light deflector

Cleaning:

Remove the light carrier connecting adapter. Clean with a sponge.
Dry with sterile compressed air. Clean the light inlet and outlet surfaces with a soft cloth, sponge, or cotton swabs soaked in 70% alcohol.

HERMANN Oesophago-Fiberscope
see instruction manual
Fiberscopes series 11xxx

Esofagoscopia
Diverticuloscopia

Montaje

Si existe pieza manual: enrosque el electrodo en la pieza manual ①.
Fije con la tuerca moleteada ④.
La tuerca moleteada ⑨ sirve para fijar la vaina giratoria.

Adaptador para electrodos para corte y coagulación

Para utilizar electrodos para corte y coagulación del tamaño 5 mm con mangos adecuados para tubos de irrigación y succión de 10 mm se requiere un adaptador.

Portaluz de fibra óptica, proyector de prismas, pinzas luminosas

Limpieza:

Retire el adaptador de conexión del portaluz. Limpie con una esponja. Seque con aire comprimido puro para uso medicinal. Limpie las superficies de entrada y salida de luz con un paño suave, una esponja a o un bastoncillo de algodón embebidos en alcohol al 70 %. Monte el adaptador de conexión del portaluz.

Ösophago-Fiberskop n. HERMANN
siehe Gebrauchsanweisung
Fiberskope Serie 11xxx

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektio/ Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonida	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas		Plasma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Optisches Oesophagoskop / Optical esophagoscope / Esofagoscopio óptico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Optik siehe Anleitung „Optiken" / Telescope see „Instructions Telescopes" / Telescopios véase „Instrucción Telescopios"
Pädiatrisches Ösophagoskop/Pediatric Esophagoscope/Esofagoscopio pediátrico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Optische Instrumente / Optical instruments / Instrumentos ópticos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbstarre und starre, nicht zerlegbare Zangen / Semirigid and rigid inseparable forceps / Pinzas rígidas y semirrígidas, no desmontables	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zerlegbare Instrumente mit U-Feder-Handgriff / Take-apart instruments with U-spring handle / Instrumentos desmontables con mango de resorte en U	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Flexible Zangen / Flexible Forceps / Pinzas flexibles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Instrumente mit Dreiringgriff / Instruments with 3-ring handle / Instrumentos con mango de tres anillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Spreizdivertikuloskope / Distending diverticuloscope / Diverticuloscopio expandible	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
c Instrumente / c instruments / Instrumentos c	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Koagulations- und Dissektionselektroden / Coagulation and dissecting electrodes / Electrodos para corte y coagulación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fiberglas-Lichtträger, Prismenscheinwerfer, Lichtklammern / Fiber optic light carrier, prismatic light deflectors, clip-on light deflectors / Portaluz de fibra óptica, proyector de prismas, pinzas luminosas	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Tracheoskopie

Tracheoscopy

Traqueoscopia

Bronchoskope

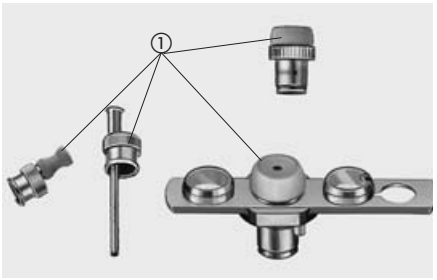
Sämtliche Zubehörteile entfernen.
Außenfläche mit einem Schwamm reinigen.
Lumen durchbürsten. Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Bronchoscopes

Remove all accessories.
Clean the external surface with a sponge.
Brush out the lumen. Rinse with water and dry with sterile compressed air.

Broncoscopios

Retire todas las piezas accesorias.
Limpie las superficies exteriores con una esponja. Cepille el lumen. Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.



Zubehör für Bronchoskope

Zubehörteile mit einer Bürste reinigen.
Dichtungskappen ①, wo vorhanden, abnehmen, ggf. ersetzen. Kanäle durchbürsten, mit Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Accessories for bronchoscopes

Clean accessories with a brush. If there are sealing caps ①, remove and replace if necessary. Brush out channels, rinse with water, and dry with sterile compressed air.

Accesorios para broncoscopios

Limpie las piezas accesorias con un cepillo.
Retire la caperuza de junta ①, si existe y, si es necesario, reemplácela. Cepille los canales, enjuáguelos con agua y séquelos con aire comprimido puro para uso medicinal.

Lenkbare Instrumentenführung und Steuerungsinstrument

Dichtungskappe von Anschluss abnehmen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
Außenfläche mit einem Schwamm reinigen.
Distales Ende mit einer Bürste sorgfältig reinigen.

Steerable instrument guide and control instrument

Remove sealing cap from connection point, check for damage, and replace if necessary.
Clean external surface with a sponge. Clean the distal end carefully with a brush.

Guía orientable p/instrumentos e instrumentos de mando

Retire la caperuza de junta del conector, compruebe si presenta deterioros y, dado el caso, reemplácela. Limpie las superficies exteriores con una esponja y, cuidadosamente, el extremo distal con un cepillo.

Schaftlumen durchbürsten. Anschließend im Ultraschallbad reinigen. Mit Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trockenblasen.
Gelenke ölen.

Brush out the lumen of the sheath. Then clean in an ultrasound bath. Rinse with water and blow dry with sterile compressed air. Oil the joints.

Cepille el lumen de la vaina. Después limpie en baño de ultrasonidos. Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.
Aceite las articulaciones.

Stent-Applikator n. TONN

Verunreinigungen mit Schwamm oder weicher Bürste entfernen. Anschließend gründlich mit vollentsalztem Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Die Instrumente können bis 134 °C dampf-, gas- oder plasmasterilisiert oder in Lösung eingelegt werden.

TONN **Stent Applicator**

Remove contaminants with a sponge or a soft brush. Following this, rinse out thoroughly with completely demineralized water and dry with sterile compressed air.

The instruments can be steam, gas or plasma sterilized, or immersed in solution at temperatures of up to 134°C.

Set de aplicadores de stent seg. TONN

Elimine la suciedad con una esponja o un cepillo blando. A continuación enjuague bien con agua completamente desalinizada y seque con aire comprimido puro para uso médico.

Todas las piezas pueden esterilizarse hasta 134°C por vapor, gas o plasma, así como desinfectarse en solución.

Batterielichtquelle Modell 11301 D3

Battery Light Source Model 11301 D3

Fuente de luz a pila Modelo 11301 D3

① Verriegelung des Deckels
② Markierung: verriegelt
③ Batterien 2 x 3 V/CR 123 A (Art.-Nr. 121306 P)
④ Deckel
⑤ Markierung: Batteriesymbol mit Polarität
⑥ Gehäuse
⑦ Schraubanschluss an Endoskop-/Faserskop-Lichteingang
⑧ Lichtaustritt
⑨ Schalter (Ein-/Aus)

① Locking mechanism for the cover
② Mark: locked
③ Batteries 2 x 3 V/CR 123 A (Art. no. 121306 P)
④ Cover
⑤ Mark: battery symbol with polarity
⑥ Housing
⑦ Screw connection on endoscope/fiberscope light inlet
⑧ Light outlet
⑨ Button (on/off)

① Bloqueo de la tapa
② Marcas: estado de bloqueo
③ 2 pilas de 3 V/CR 123 A (art. nº 121306 P)
④ Tapa
⑤ Marcas: Símbolo de las pilas con polaridad
⑥ Carcasa
⑦ Conexión roscada a la toma de luz del endoscopio/fibroscopio
⑧ Salida de luz
⑨ Interruptor (Encendido/Apagado)

Reinigung und Desinfektion

***Vorsicht**: Unbedingt vermeiden, dass Flüssigkeit in das Gehäuse eindringt.*

Die Batterielichtquelle mit einem feuchten Tuch, das mit einem gängigen Flächendesinfektionsmittel getränkt ist, abwischen.

Cleaning and disinfection

***Caution**: It is essential to prevent any penetration of liquid into the housing.*

Wipe down the battery light source with a wet cloth soaked in standard surface disinfectant.

Limpieza y desinfección

***Atención**: Evite a toda costa que penetre líquido en el interior del equipo.*

Limpie la fuente de luz a pila con un paño húmedo previamente embebido en desinfectante común para superficies.

Batterien wechseln

***Vorsicht**: Die Batterien ③ sind lose im Gehäuse untergebracht und können herausfallen!*

Deckel ④ öffnen: Daumen auf die Verriegelung des Deckels ① legen, entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den Deckel vom Gehäuse ⑥ abnehmen.

Die Batterien immer paarweise wechseln: beide Batterien ③ herausnehmen, zwei neue Batterien einsetzen, dabei die Polarität beachten (siehe Batteriesymbol ⑤).

Den Deckel ④ wieder aufsetzen. Die Verriegelung des Deckels ① im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Die Markierungen ② stehen nun direkt nebenenander und der Deckel ist verriegelt.

Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.

Batterielichtquelle auf Funktion prüfen.

***Warnung**: Nach jeder Funktionsprüfung sicherstellen, dass die Batterielichtquelle ausgeschaltet ist.*

Changing batteries

***Caution**: The batteries ③ are loose in the housing and could fall out!*

Open the cover ④: Put your thumbs on the cover's ① locking mechanism, turn counterclockwise and remove the cover from the housing ⑥.

Always change both batteries at the same time; take out both batteries ③ and insert two new batteries, making sure to observe the polarity (see battery symbol ⑤).

Put the cover ④ back on. Turn the cover's lokking mechanism a clockwise as far as it will go. The marks ② are now aligned and the cover is locked.

Dispose of old batteries in an environmentally friendly way.

Check that the battery light source is functioning.

***Warning**: Ensure that the battery light source is switched off after every functional test.*

Cambio de las pilas

***Atención**: ¡Las pilas ③ están sueltas en la carcasa y pueden caerse!*

Abra la tapa ④: Ponga Ud. el dedo pulgar encima del bloqueo de la tapa ①, gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj y retire la tapa de la carcasa f.

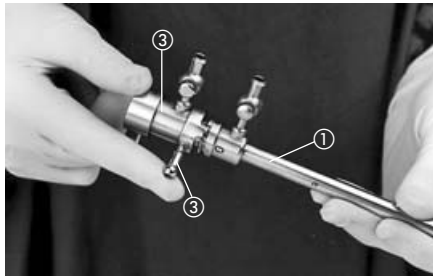
Cambie las pilas siempre de dos en dos: extraiga ambas pilas ③, reemplácelas por dos pilas nuevas respetando la polaridad (véase el símbolo de la pila ⑤).

Coloque nuevamente la tapa ④. Gire el bloqueo de la tapa a en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Las marcas ② se encuentran ahora situadas la una directamente al lado de la otra, y la tapa está bloqueada.

Deseche las pilas usadas de forma que no contaminen el medio ambiente.

Verifique el funcionamiento de la fuente de luz.

***Cuidado**: Después de cada verificación funcional, asegúrese de que la fuente de luz a pila está desconectada.*



Schäfte für CO2-LASER

Demontage

***Hinweis**: Demontage, Reinigung und Montage von LUER-Lock-Hähnen siehe „Anweisung für LUER-Lock Hähne“ (Seite 22)*

Außenschaft ① von Innenschaft ② nach lösen des Lockringes ③ abnehmen.

Sheaths for CO2 LASERS

Disassembly

***Note**: Disassembly, cleaning and assembly of LUER-lock stopcocks see “Instructions for LUER-lock stopcocks” (page 22)*

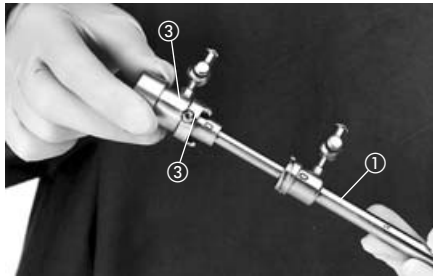
After loosening the locking ring ③, remove the outer sheath ① from the inner sheath ②.

Vainas para LASER DE CO2

Desmontaje

***Nota**: Desmontaje, limpieza y montaje para llaves con cierre LUER véase «Instrucción para llaves con cierre LUER» (pagina 22)*

Retirar la vaina exterior ① de la vaina interior ② después de aflojar el anillo de cierre ③ .



Reinigung

Anklebende oder festgebackene Gewebereste mit einer Reinigungsbürste entfernen. Kleinteile vorsichtig reinigen. Instrument im Ultraschallbad reinigen. Schaftrohre durchspülen. Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.

Montage

Außenschaft ① auf Innenschaft ② aufschieben, mit Lockring ③ fixieren.
Zur Sterilisation wieder zerlegen.

Cleaning

Remove sticky or caked tissue remnants with a cleaning brush. Clean small parts carefully. Clean the instrument in an ultrasonic bath. Rinse out sheath tubes. Dry with sterile compressed air.

Assembly

Slide the outer sheath ① onto the inner sheath ②, fix in place with the locking ring ③. Disassemble again for sterilization.

Limpieza

Elimine con un cepillo de limpieza los restos de tejidos adheridos o solidificados. Limpie con cuidado las piezas pequeñas. Limpie el instrumento en baño de ultrasonidos. Enjuague los tubos de la vaina. Seque con aire comprimido filtrado para uso medicinal.

Montaje

Deslizar la vaina exterior ① sobre la vaina interior ② y fijarla con el anillo de cierre ③.
Para esterilizarsión nuevamente desmontables.

CO2-Laser Coupler

Demontage

Es ist keine Demontage notwendig.
Die Bremse a des Spiegelhebels b darf nicht komplett aufgedreht werden.

Reinigung

***Vorsicht**: Es darf keine Feuchtigkeit in den Coupler eindringen, um eine Belagbildung auf den optischen Komponenten zu verhindern.*

CO2 laser coupler

Disassembly

No disassembly is necessary.
The brake a for the mirror lever b must not be completely unscrewed.

Cleaning

***Caution:** Do not allow any moisture to enter the coupler to prevent deposits on the optical components.*

Acoplador para láser de CO2

Desmontaje

No es necesario realizar un desmontaje.
El freno a de la palanca del espejo b no debe desenroscarse completamente.

Limpieza

***Advertencia**: Evitar a toda costa que entre* humedad en el acoplador, para que no se empañen los componentes ópticos.

Manuelle Reinigung

Der Laser Coupler kann von außen mit einem in Reinigungs- und Desinfektionslösung getränkten Tuch abgewischt werden. Es darf dabei keine Flüssigkeit eindringen. Die außenliegenden Glasflächen sind mit Alkohol zu reinigen.
Maschinelle Reinigung
Die maschinelle Reinigung ist nicht zulässig.
Adapter für CO2-Laser Coupler
Die Adapter können wie normales Instrumentarium desinfiziert und gereinigt werden.

Manual cleaning

The laser coupler may be wiped off on the outside with a cloth soaked in a cleaning and disinfectant solution. No liquid must enter the unit. Clean the exterior glass surfaces with alcohol.

Machine cleaning

Machine cleaning is not permitted.

Adapter for CO2 laser coupler

The adapters may be cleaned and disinfected like a normal instrument set.

Limpieza manual

El acoplador para láser puede limpiarse por fuera con un paño embebido en solución de limpieza y desinfección. Al hacerlo, evitar que penetre cualquier líquido. Las superficies exteriores de vidrio han de limpiarse con alcohol.

Limpieza mecánica

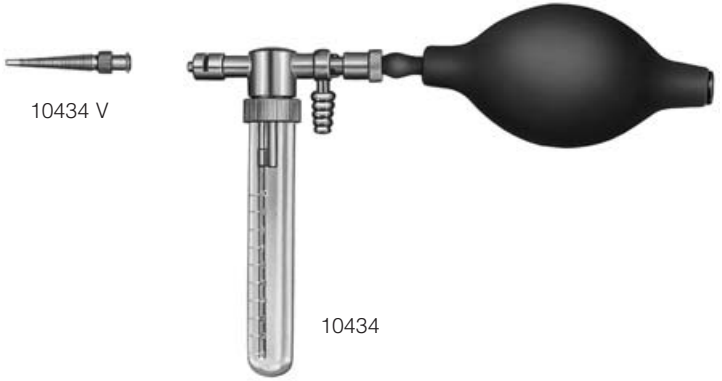
No está permitida una limpieza mecánica.

Adaptador para acoplador para láser de CO2

Los adaptadores pueden desinfectarse y limpiarse como el instrumental normal.

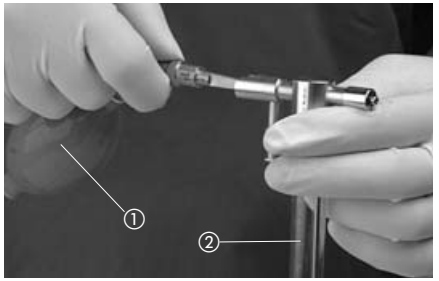
Aspirator und Bronchusspüler | Aspirator and bronchial irrigator | Aspirador e irrigador de bronquios

10434 A / B



10434 V

10434



Demontage
Gummiball ① abnehmen. Auffangbehälter ② herausdrehen.

Reinigung
Außenflächen mit Schwamm oder Bürste reinigen. Mit Wasser abspülen.
Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.

Disassembly
Detach rubber bulb ①. Undo the collecting bottle ②.

Cleaning
Clean the external surfaces with a sponge or brush. Rinse off with water.
Dry with sterile compressed air.

Desmontaje
Retire la bola de goma ①. Gire hacia afuera el recipiente colector ②.

Limpieza
Limpie las superficies exteriores con una esponja o cepillo. Enjuague con agua.
Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

***Hinweis**: Beim Gummiball nur die Oberfläche desinfizieren; nicht autoklavierbar.*

Der Kunststoffauffangbehälter ist bei 121 °C mehrfach autoklavierbar.

Montage:
Gummiball und Auffanggefäß montieren.

***Note**: In the case of the rubber bulb only disinfect the surface; it must not be autoclaved.*

The plastic collecting bottle can be autoclaved a number of times at 121 °C.

Assembly:
Attach the rubber bulb and collecting vessel.

***Nota**: En el caso de la bola de goma, desinfecte únicamente la superficie, no la esterilice en autoclave.*

El recipiente colector de material plástico se puede esterilizar varias veces en autoclave a 121°C.

Montaje:
Monte la bola de goma y el recipiente colector.

Kopfstütze n. HASLINGER/LEMOINE
Modelle 10900 A / B

HASLINGER/LEMOINE **Head Rest**
Models 10900 A / B

Apoyacabezas seg.
HASLINGER/LEMOINE
Modelos 10900 A / B

① Handrad mit Kurbel (selbsthemmend)
② Feststellschraube für Drehgelenk
③ 2 Feststellschrauben für Kopfschale
④ Befestigung für Tischplatte
⑤ Drehgelenk
⑥ Zahnsegmentstange

① Handwheel with crank (self-locking)
② Fixing screw for swivel joint
③ 2 fixing screws for head tray
④ Mount for table top
⑤ Swivel joint
⑥ Toothed quadrant rod

① Rueda de mano con manivela (autobloqueante)
② Tornillo de fijación para la articulación giratoria
③ 2 tornillos de fijación para el cuenco de la cabeza
④ Sujeción para el tablero de la mesa
⑤ Articulación giratoria
⑥ Barra de cremallera

Tracheoskopie

Tracheoscopy

Traqueoscopia

Handhabung

***Warnung**: Machen Sie sich vor der ersten Anwendung der Kopfstütze am Patienten unbedingt mit der Funktionsweise und Bedienung vertraut.*
Prüfen Sie die Kopfstütze vor jeder Anwendung auf Funktionsfähigkeit

***Warnung**: Achten Sie auf eine sichere Lagerung des Kopfes des Patienten. Treffen Sie ggf. geeignete Maßnahmen, den Kopf des Patienten gegen herunterrutschen zu sichern.*

Handling

***Warning**: Familiarize yourself with the use and operation of the head rest before initial application on the patient.*

Check the head rest for functional capability before every application.

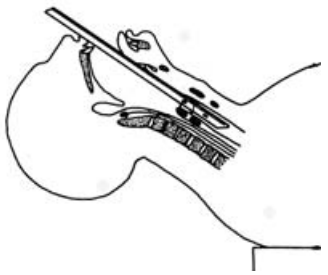
***Warning**: Make certain the patient's head is securely positioned. Take appropriate measures, if necessary, to secure the patient's head from sliding off the head rest.*

Manejo

***Cuidado**: Antes de utilizar el apoyacabezas por primera vez con un paciente, ha de familiarizarse Ud. imprescindiblemente con el modo de funcionamiento y el manejo del mismo. Antes de cada utilización, compruebe la capacidad de funcionamiento del apoyacabezas.*

***Cuidado**: Preste atención a un apoyo seguro de la cabeza del paciente. Dado el caso, tome medidas de precaución*

para evitar que la cabeza del paciente pueda deslizarse de su posición.



Durch Anheben des Kopfes über die Lagerungsfläche (je nach Patienten um ca. 5-15 cm) werden bei gleichzeitiger Neigung im Occipitalgelenk die Halswirbel gestreckt. Dabei entspannt sich die Halsmuskulatur und das Bronchoskop findet bei der Einführung wesentlich geringeren Widerstand am Zungengrund und an der oberen Zahnreihe. Die Beweglichkeit der Kopfstütze ist sehr vielseitig. Die zur Einstellung einzelner Segment-Bronchien erforderlichen Kopfbewegungen können vom Untersucher selbst viel exakter vorgenommen werden, als es einer Hilfsperson beim Halten des Kopfes möglich ist.

By lifting the head above the level of the positioning surface (approx. 5-15 cm, depending on the patient), while simultaneously tilting the occipital joint, the cervical spine is stretched. At the same time, the cervical muscles relax and the bronchoscope experiences much less resistance at the base of the tongue and the upper row of teeth during introduction.The mobility of the head rest is quite versatile. The movements of the head necessary to adjust individual segment bronchia can be performed more exactly by the examiner himself/herself than would be possible with an assistant holding the head.

Mediante la elevación de la cabeza por encima de la superficie de posicionamiento (según paciente, 5 a 15 cm aprox.) y la inclinación simultánea de la articulación occipital se extienden las vértebras cervicales.
Al hacerlo, la musculatura cervical se relaja y al introducir el broncoscopio, el mismo encuentra mucha menor resistencia en la base de la lengua y la línea dental superior.
La movilidad del apoyacabezas es muy variada. Los movimientos de la cabeza necesarios para el ajuste de los segmentos bronquiales individuales, pueden ser realizados por el examinador mismo con mucha mayor exactitud de la que podría ofrecer un ayudante que sostuviera la cabeza.

***Hinweis:** Die Kopfstütze n. HASLINGER / LEMOINE steht in mehreren Ausführungen zum Anbringen an unterschiedliche OP-Tisch-Fabrikate zur Verfügung. Eine aktuelle Auflistung finden Sie im Katalog „THORAX"*

***Note:** There are several versions of the HASLINGER/LEMOINE head rest available for attachment to different makes of operating table. You will find a current list in the "THORAX" catalog.*

***Nota**: El apoyacabezas seg. HASLINGER/LEMOINE está disponible en varias ejecuciones, para su colocación en diferentes mesas de operaciones. En el catálogo "THORAX" encontrará Ud. una lista actualizada.*

Tracheoskopie

Optische Zangen und Instrumente
siehe Kapitel *Oesophagoskopie –Divertikuloskopie*

Halbstarre und Starre nicht zerlegbare Zangen
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

Koagulations- und Dissektionselektroden
siehe Kapitel *Oesophagoskopie –Divertikuloskopie*

Instrumente mit Dreiringgriff
Kapitel *Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*

Zerlegbare Instrumente mit U-Feder-Handgriff
siehe Kapitel *Oesophagoskopie– Divertikuloskopie*

Stent-Zange n. FREITAG
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

Fiberglas-Lichtträger, Prismenscheinwerfer und Lichtklammern
siehe Kapitel *Oesophagoskopie - Divertikuloskopie*

Video-Bronchoskope Serie 11900
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

Tele Pack™
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

Broncho-Fiberskope Serie 11xxx
siehe entprechende Gebrauchsanweisung

Tracheoscopy

Optical forceps and instruments
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy*

Semirigid and rigid, nonseparable forceps
See section Esophagoscopes – diverticuloscopy

Coagulation and dissecting electrodes
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy*

Instruments with 3-ring handle
See section Esophagoscopy – diverticuloscopy

Take-apart instruments with U-spring handle
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy*

FREITAG stent forceps
See corresponding instruction manual.

Fiberoptic light carriers, prismatic light deflectors and clip-on light deflectors
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy*

Video Bronchoscopes Series 11900
see corresponding instruction manual

Tele Pack
see corresponding instruction manual

Broncho-Fiberscopes series 11xxx
see corresponding instruction manual

Traqueoscopia

Pinzas e instrumentos ópticos
véase el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Pinzas rígidas y semirrígidas no desmontables
véase el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Electrodos para corte y coagulación
véase la sección *Instrumentos para coagulación* en el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Instrumentos con mango de tres anillas
véase el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Instrumentos desmontables con mango de resorte en U
véase el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Pinzas Stent seg. FREITAG
véase el Manual de instrucciones correspondiente

Portaluz de fibra óptica, proyector de prismas, pinzas luminosas
véase el capítulo
Esofagoscopio – diverticuloscopio

Video-broncoscopios
vease el Manual de instrucciones correspondiente

Tele Pack®
vease el Manual de instrucciones correspondiente

Bronco-Fibroscopios 11xxx
vease el Manual de instrucciones correspondiente

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektio/ Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas		Plasma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Bronchoskope / Bronchoscopes /Broncoscopios	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zubehör für Bronchoskope/Accessories for bronchoscopes / Accesorios para broncoscopios	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lenkbare Instrumentenführung und Steuerungsinstrument / Steerable instrument guide and control instrument / Guía orientable p/instrumentos e instrum. de mando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stent-Applikator n. TONN / TONN Stent Applicator / Set de applicadores de stent seg. TONN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Batterielichtquelle 11301D3 / Battery Light source 11301D3 / Fuente de Luz 11301D3	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	Unbedingt vermeiden, dass Flüssigkeit in das Gehäuse eindringt / It is essential to prevent any penetration of liquid into the housing / Evite a toda costa que penetre liquido en el interior del equipo
CO2 Laser Coupler / CO2 Laser Coupler / Acoplador para láser de CO2		✓									
Aspirator und Bronchusspüler / Aspirator and bronchial irrigator / Aspirador e irrigador de bronquios	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	Beim Gummiball nur die Oberfläche desinfizieren; nicht autoklavierbar / In the case of the rubber bulb only disinfect the surface; it must not be autoclaved / En el caso de la bola de goma, desinfecte únicamente la superficie, no la esterilice en autoclave
Kopfstütze n. HASLINGER/LEMOINE / HASLINGER/LEMOINE Head Rest / Apoyacabezas seg. HASLINGER/LEMOINE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Autofluoreszenz

Autofluorescence

Autofluorescencia

Absaugventileinsatz für Broncho-Fiberskope zur Autofluoreszenz

Demontage

***Hinweis**: Ausschließlich der wiederverwendbare Absaugventileinsatz (silberfarbene Kappe, metallener Stößel) eignet sich zur Aufbereitung.*

Kappe abschrauben, Feder abnehmen,

Suction valve insert for broncho-fiberscopes for Autofluorescence

Disassembling

***Note**: Only the multi-use suction valve insert (silver-coloured cap, metal plunger) is suitable for preparation.*

Screw off cap, remove spring.

Suplemento para válvula de succión

Desmontaje

***Nota**: Unicamente el suplemento reutilizable para válvula de succión (caperuza plateada, taqué metálico) es adecuado para la preparación.*

Desenrosque la caperuza, extraiga el muelle,

Stößel aus Gehäuse entnehmen.

Remove plunger from housing.

Retire el taqué del cuerpo.

Dichtungsring an Kappe und Stößel entfernen.

Dichtungsringe überprüfen.
Beschädigte Dichtungsringe ersetzen

Remove seal ring on cap and plunger.

Check seal rings.
Replace damaged seal rings.

Retire el anillo obturador de la caperuza y el taqué.

Compruebe los anillos obturadores.
Reemplace los anillos obturadores deteriorados.

Autofluoreszenz

Universal-Bronchoskop
siehe Kapitel Oesophagoskopie-Divertikuloskopie

Optische Zangen
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

Lenkbare Instrumentenführung
siehe Kapitel *Bronchoskopie – Tracheoskopie*

Fiberglas-Lichtträger
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie

Broncho-Fiberskop für Autofluoreszenz
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

TRICAM® SL II
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

KARL STORZ D-Light C (AF)
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

KARL STORZ AIDA™ DVD
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

KARL STORZ AIDA™ COMPACT II
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

Autofluorescence

Universal bronchoscope
See section Esophagoscopy – Diverticuloscopy

Optical forceps
See section *Esophagoscopy – Diverticuloscopy*

Stearable instrument guide
See section *Bronchoscopy – Tracheoscopy*

Fiberoptic light carrier
See section *Esophagoscopy – Diverticuloscopy*

Broncho-Fiberscope for Autofluorescence
see corresponding instruction manual

TRICAM® SL II
see corresponding instruction manual

KARL STORZ D-Light C (AF)
see corresponding instruction manual

KARL STORZ AIDA™ DVD
see corresponding instruction manual

KARL STORZ AIDA™ COMPACT II
see corresponding instruction manual

Autofluorescencia

Broncoscopio universal
véase el capítulo
Esofagoscopio - diverticuloscopio

Pinzas ópticas
véase la sección *Esofagoscopios - diverticuloscopios*

Guía orientable para instrumentos
véase el capítulo *Broncoscopio – Trqueoscopio*

Portaluz de fibra óptica
véase el capítulo
Esofagoscopio - diverticuloscopio

Bronco-fibroscopios
vease el Manual de instrucciones correspondiente

TRICAM® SL II
vease el Manual de instrucciones correspondiente

KARL STORZ D-Light C (AF)
vease el Manual de instrucciones correspondiente

KARL STORZ AIDA™ DVD
vease el Manual de instrucciones correspondiente

KARL STORZ AIDA™ COMPACT II
vease el Manual de instrucciones correspondiente

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektio/ Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonida	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas		Plasma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Absaugventileinsatz für Broncho-Fiberskope zur Autofluoreszenz / Suction valve insert for broncho-fiberscopes for Autofluorescence / Suplemento para válvula de succión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ausschließlich der wiederverwendbare Absaugventileinsatz (silberfarbene Kappe, metallener Stößel) eignet sich zur Aufbereitung / Only the multi-use suction valve insert (silver-coloured cap, metal plunger) is suitable for preparation / Unicamente el suplemento reutilizable para válvula de succión (caperuza plateada, taqué metálico) es adecuado para la preparación.

Mediastinoskopie

Mediastinoscopy

Mediastinoscopio

Lerut DCI® Video-Mediastinoskop

Außenfläche des Spatels mit einem Schwamm reinigen.

Lerut DCI® Video Mediastinoscope

Clean the exterior of the blade with a sponge.

Videomediastinoscopio Lerut DCI®

Limpie las superficies exteriores de la espátula usando una esponja.

Lumen durchbürsten und anschließend ins Ultraschallbad legen.
Mit Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft reinigen.

Thoroughly clean the lumen with a brush and then place in the ultrasonic bath.
Rinse with water and clean with sterile compressed air.

Cepille el lumen y, a continuación, sumérjalo en un baño ultrasónico.
Enjuague con agua y limpie usando aire comprimido puro para uso médico.

Mediastinoskop-Spatel

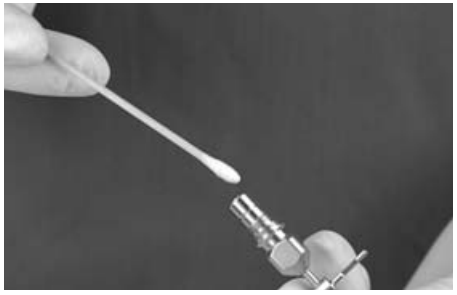
Ggf. Lichtträger abnehmen, Lichtträgeradapter entfernen, Außenfläche des Spatels mit einem Schwamm und anschließend im Ultraschallbad reinigen. Mit Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Mediastinoscope blade

Detach light carrier if fitted, remove light carrier adapter, clean the external surface of the blade with a sponge and then in an ultrasound bath. Rinse with water and dry with sterile compressed air.

Espátula para mediastinoscopio

Dado el caso, retire el portaluz, retire el adaptador para portaluz, limpie las superficies exteriores de la espátula con una esponja y limpie a continuación en baño de ultrasonidos. Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal.



Vordere und hintere Fläche des Prismas mit einem weichen Tuch, Schwamm oder Wattestäbchen, getränkt mit 70%igem Alkohol, reinigen.
Lichtträger montieren.

Clean the front and rear faces of the prism with a soft cloth, sponge, or cotton swab soaked in 70% alcohol.
Attach the light carrier.

Limpie las superficies anterior y posterior del prisma con un paño suave, una esponja o un bastoncillo de algodón embebidos en alcohol al 70 %.
Monte el portaluz.

Mediastinoskopie

Halbstarre und starre nicht zerlegbare Zangen
siehe Abschnitt *Halbstarre uns starre, nicht zerlegbare Zangen* im Kapitel *Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*
***CLICK'line*® Instrumente**
siehe Kapitel Oesophagoskopie – Divertikuloskopie
Image1™
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung (Art. Nr. 96206044 D)

Mediastinoscopy

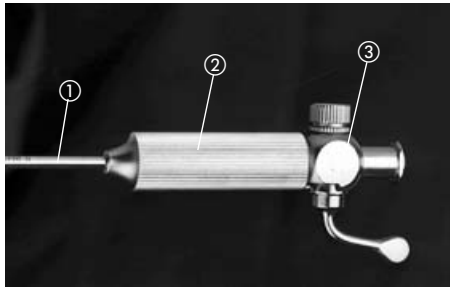
Semirigid and rigid nonseparable forceps
See section *Semirigid and rigid, nonseparable forceps* in section *Esophagoscopy - diverticuloscopy*
***CLICK'line*®**
see section *Esophagoscopy - diverticuloscopy*
Image1™
see corresponding instruction manual (Cat. No. 96206044 D)

Mediastinoscopio

Pinzas rígidas y semirrígidas no desmontables
véase la sección *Pinzas rígidas y semirrígidas no desmontables* en el capítulo *Esofagoscopio - diverticuloscopio*
***Instrumentos CLICK'line*®**
véase el capítulo *Esofagoscopio - diverticuloscopio*
Image1™
véase el Manual de instrucciones correspondiente (No de pedido 96206044 D)

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektio/ Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonida	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas		Plasma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Mediatinoskop-Spatel /Mediastinoscope Blade / Espátula para mediastinoscopio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
DCI Mediastinoskop-Spatel n. LERUT / LERUT Mediastinoscope Blade / Espátula para mediastinoscopio seg. LERUT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



Pneumoperitoneum-Kanülen n. VERESS

Demontage

***Hinweis**: Demontage, Reinigung und Montage von LUER-Lock-Hähnen siehe „Anweisung für LUER-Lock Hähne“ (Seite 22)*

Das Außenrohr ① durch Drehen an der Rändelung ② vom Hahngehäuse ③ abschrauben und nach vorne wegziehen.

VERESS pneumoperitoneum cannulas

***Note**: Disassembly, cleaning and assembly of LUER-lock stopcocks see “Instructions for LUER-lock stopcocks” (page 22)*

Disassembly

Unscrew the outer tube ① by rotating the knurling ② on the stopcock housing ③ and pulling off towards the front.

Cánulas para neumoperitoneo seg. VERESS

***Nota**: Desmontaje, limpieza y montaje para llaves con cierre LUER véase «Instrucción para llaves con cierre LUER» (pagina 22)*

Desmontaje

Desenroscar el tubo exterior ① del cuerpo de la llave ③ mediante giro del moleteado ② y extraerlo hacia adelante.

Bei der manuellen Reinigung wird der Hahn erst nach dem Durchspülen des Innenrohres zerlegt.

Manuelle Reinigung

Schlauch an den LUER-Anschluss anschließen und Schaftrohr innen gut durchspülen. Solange spülen, bis klares Wasser am distalen Ende austritt.
Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.

For manual cleaning, the stopcock is only disassembled after the inside tube has been rinsed out.

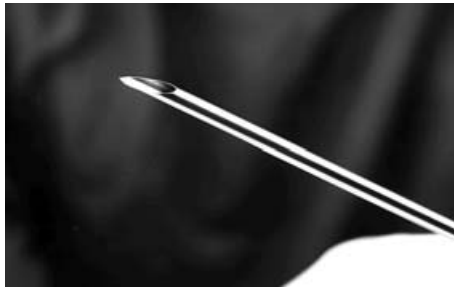
Manual cleaning

Connect a hose to the LUER connection and rinse out the inside of the sheath tube well. Keep rinsing until clear water escapes from the distal end.
Dry with sterile compressed air.

Cuando se trata de limpieza manual, la llave se desmonta sólo después de enjuagar el tubo interior.

Limpieza manual

Conectar el tubo flexible a la conexión con cierre LUER y enjuagar bien el interior del tubo de la vaina. Seguir enjuagando hasta que aparezca agua clara por el extremo distal. Secarlos con aire comprimido filtrado para uso medicinal.



Maschinelle Reinigung

Die Rohre müssen innen durchspült werden. Dazu ist ein Spülschlauch der Maschine an den LUER-Anschluss anzuschließen. Über das Außenrohr ist ein passender Schlauch auf die Rändelung zu schieben.

Montage

Die Nadelspitze auf Beschädigungen prüfen. Stumpfe und abgeknickte Nadeln sind auszutauschen.

Machine cleaning

The tubes must be rinsed out on the inside. To do this, an irrigation hose from the machine is connected at the LUER connection. Slide a suitable hose onto the knurling over the outer tube.

Assembly

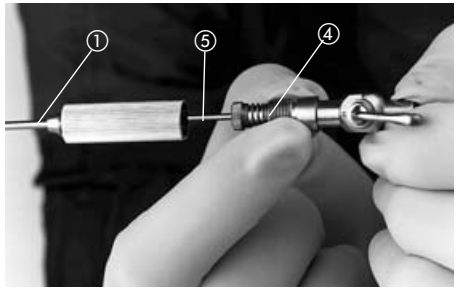
Check the needle tip for damage.
Blunt and broken off needles must be replaced.

Limpieza mecánica

Enjuagar el interior de los tubos. Para ello conectar un tubo flexible de irrigación de la máquina a la conexión con cierre LUER. Sobre el tubo exterior ha de deslizarse un tubo flexible adecuado al moleteado .

Montaje

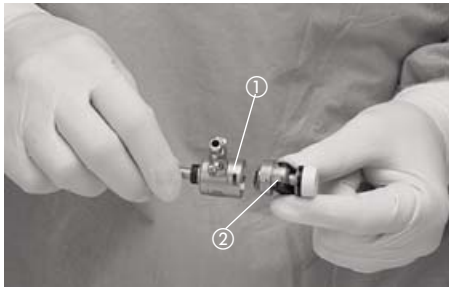
Comprobar si la punta de la aguja presenta deterioros. Cambiar las agujas romas o dobladas.



Den Hahnreiber dünn mit Fett bestreichen und zusammensetzen.
Den Gang des Federmechanismus ④ prüfen. Das Außenrohr ① von vorne auf das Innenrohr ⑤ schieben und verschrauben. Nochmals den Gang des Federmechanismus prüfen.

Lightly grease the cock plug and assemble. Check the movement of the spring mechanism ④. Slide the outer tube ① from the front onto the inner tube ⑤ and screw together. Again, check the movement of the spring mechanism.

Lubricar ligeramente con grasa el macho de la llave y montarlo nuevamente.
Comprobar el movimiento del mecanismo de resorte ④ . Deslizar el tubo exterior ① por delante sobre el tubo interior ⑤ y enroscarlo. Comprobar nuevamente el movimiento del mecanismo de resorte.



Trokare mit Multifunktionsventil

***Hinweis**: Demontage, Reinigung und Montage von LUER-Lock-Hähnen siehe „Anweisung für LUER-Lock Hähne“ (Seite 22)*

Demontage

Trokardorn entfernen.
Dichtungskappe abnehmen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
Bajonettverschluß ① an Trokarhülse lösen.
Ventilkopf ② abnehmen.

Trocars with multifunction valve

***Note**: Disassembly, cleaning and assembly of LUER-lock stopcocks see “Instructions for LUER-lock stopcocks” (page 22)*

Disassembly

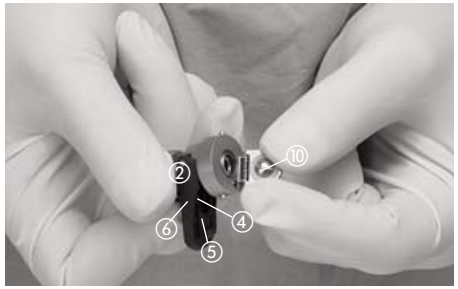
Remove trocar tongue.
Take off seal bonnet, check for damage; replace if necessary.
Loosen bayonet mount ① on the trocar cannula. Take off the top of the valve ②.

Trocares con válvula multifuncional

Nota: Desmontaje, limpieza y montaje para llaves con cierre LUER véase «Instrucción para llaves con cierre LUER» (pagina 22)

Desmontaje

Extraer el mandril del trocar. Retire la caperuza de junta, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.
Aflojar el cierre de bayoneta ① en la vaina del trocar. Retirar el cabezal de la válvula ②.

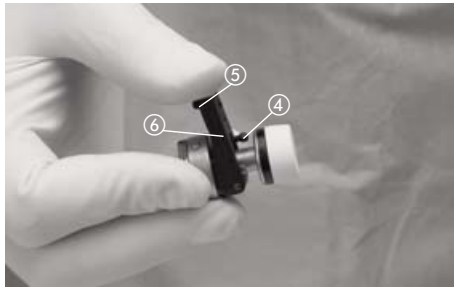


Der Ventilkopf ② kann weiter zerlegt werden, um die kleine Dichtungskappe, den Stößel ④ oder die innenliegende Dichtung ⑩ auszutauschen.
Hierzu Schieber ⑤ am Hebel ⑥ des Ventilkopfes ② nach außen ziehen.

The top of the valve ② may be further dismantled in order to replace the small sealing cap, the tappet d or the inside seal ⑩

To do this, pull out the pusher ⑤ on the lever ⑥ on the top of the valve ②.

El cabezal de la válvula ② puede continuar desmontándose, con el fin de cambiar la caperuza pequeña de obturación ③, el taqué ④ o la junta interior ⑩.
Para ello, tire hacia afuera del deslizador e en la palanca ⑥ del cabezal de la válvula ②.



Hebel ⑥ gedrückt halten und Stößel ④ nach hinten entnehmen.
Bei Trokaren Größe 6 mm (Kennfarbe: schwarz) und Größe 7 mm (Kennfarbe: gelb) vorher den hinteren Kopfteil abschrauben.

***Hinweis**: Das hintere Kopfteil lässt sich mit aufgesetzter Dichtungskappe leichter abschrauben.*

Kleine Dichtungskappe abnehmen.

Keep the lever ⑥ pressed down and pull out the tappet ④ towards the back.
For trocars size 6 mm (color code: black) and size 7 mm (color code: yellow), first unscrew the rear top part.

***Note**: It is easier to unscrew the rear top part if the sealing cap is in place.*

Remove the small sealing cap.

Mantener presionada hacia abajo la placa del pulgar ⑥ y extraer hacia atrás el taqué ④.
En el caso de trocares de tamaño 6 mm (código de color: negro) y tamaño 7 mm (código de color: amarillo) desenroscar primeramente la pieza posterior del cabezal.
***Nota**: La parte posterior del cabezal puede desenroscarse más fácilmente con la caperuza de junta colocada.*

Retirar la pequeña caperuza de junta ③

Die innenliegende Dichtung ⑩ auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
Hierzu Schraube ⑪ über der Dichtung im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) aufdrehen.

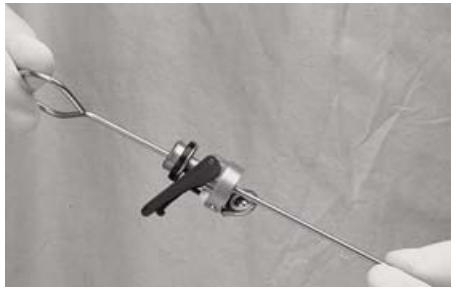
Check the inside seal ⑩ for damage, replace if necessary. To do this, turn the screw ⑪ over the seal clockwise (left-handed thread).

Comprobar si la junta interior ⑩ presenta deterioros; dado el caso, cambiarla. Para ello, abrir el tornillo ⑪ sobre la junta en el sentido de las agujas del reloj (rosca hacia la izquierda).

Thorakoskopie

Thoracoscopy

Toracoscopio



Manuelle Reinigung
Die Ventilklappe bei Reinigung des Ventilkopfes offenhalten.

***Vorsicht**: Ventilklappe vorsichtig reinigen, da ein Dejustieren der Ventilklappe die einwandfreie Funktion beeinträchtigt.*

Maschinelle Reinigung
Die Klappe durch Öffnungsstab (Art.-Nr. 26 G) oder eine entsprechende Haltevorrichtung in offener Position fixieren.

Manual cleaning
Hold the valve flap open when cleaning the top of the valve.

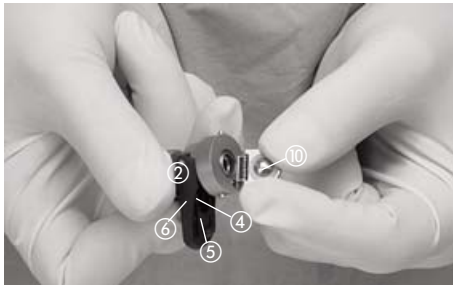
***Caution**: Clean the valve flap carefully, since misalignment of the valve flap prevents smooth functioning.*

Machine cleaning
Fix the flap in an open position using the opening rod (art. no. 26 G) or a suitable holding device.

Limpieza manual
Mantener abierta la válvula de mariposa durante la limpieza del cabezal de la válvula.

***Advertencia**: Limpie con sumo cuidado la mariposa de la válvula, dado que un desajuste de la misma menoscaba el funcionamiento.*

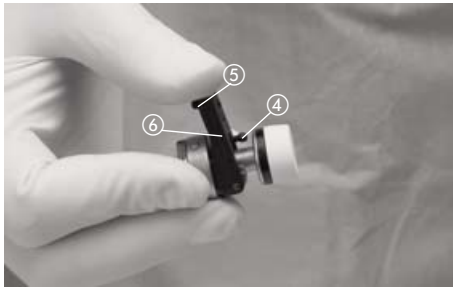
Limpieza mecánica
Fije la válvula de mariposa en posición abierta mediante una varilla (nº art. 26 G) o un dispositivo que la mantenga abierta.



Montage
Gelenk des Klappenventils ⑧ und seitliche Aufhängung der Daumenplatte ⑨ gezielt ölen.
Falls der Ventilkopf weiter zerlegt wurde:
Kleine Dichtungskappe aufsetzen.
Innenliegende Dichtung ⑩ in die Einbuchtung der Klappe einlegen und mit Schraube ⑪ durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn fixieren. Schraube nur leicht anziehen!
Klappenventil im geschlossenen Zustand auf korrekten Sitz überprüfen.

Assembly
Oil the joint on the flap valve ⑧ and lateral suspension of the thumb plate ⑨ precisely.
If the top of the valve has been further disassembled:
Put on the small sealing cap. Insert inside seal ⑩ in the recess in the flap and fix in place with the screw ⑪ by turning counterclockwise.
Tighten the screw only slightly.
Check the flap valve for correct seating in its closed condition.

Montaje
Aceite la articulación de la válvula de mariposa ⑧ y la suspensión lateral de la placa del pulgar ⑪.
Si se ha continuado desmontando el cabezal de la válvula: Coloque la caperuza pequeña de junta.
Coloque la junta interior ⑩ en la cavidad de la mariposa y fíjela con el tornillo ⑪, girando en sentido contrario al de las agujas del reloj. ¡Apriete el tornillo sólo ligeramente!Estando la válvula de mariposa cerrada, compruebe que la misma asiente correctamente.



Stößel ④ bei gedrückter Daumenplatte ⑥ von hinten einführen.
Daumenplatte ⑥ nachlassen, bis Schieber ⑤ über die kugelförmige Aufnahme geschoben werden kann.
Bei Trokaren Größe 6 und 7 mm hinteres Kopfteil aufschrauben.
***Hinweis**: Das hintere Kopfteil lässt sich mit aufgesetzter Dichtungskappe leichter aufschrauben.*
Funktion prüfen.

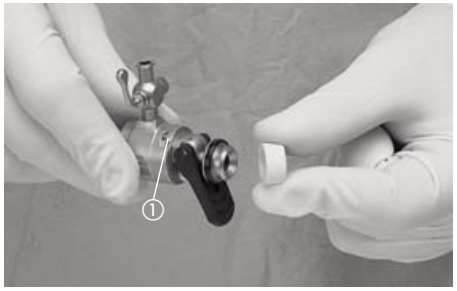
With the thumb plate ⑥ depressed, insert the tappet ④ from behind.
Release the thumb plate ⑥ until the pusher ⑤ can be slid over the ball-shaped holder.
For 6 and 7 mm size trocars, screw on the rear top part.

***Note**: It is easier to screw on the rear top part if the sealing cap is in place.*

Test for proper operation.

Introduzca el taqué ④ por detrás, teniendo presionada la placa del pulgar ⑥.
Suelte la placa del pulgar ⑥, hasta que el deslizador ⑤ pueda desplazarse sobre el alojamiento en forma de bola.En el caso de trocares de los tamaños 6 y 7 mm, desenrosque la pieza posterior del cabezal.
***Nota**: La pieza posterior del cabezal se puede desenroscar más fácilmente estando la caperuza de junta colocada.*

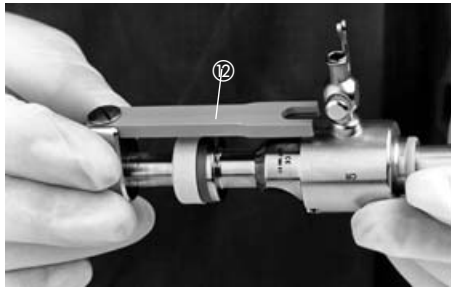
Compruebe el funcionamiento.



Ventilkopf ② in Trokarhülse einsetzen und Bajonettverschluß ① schließen.
Dichtungskappe aufsetzen.
Trokardorn unter Betätigung der Daumenplatte einführen

Insert the top of the valve ② into the trocar cannula and close the bayonet mount ①.
Put on the sealing cap.
Insert the trocar tongue while operating the thumb plate.

Coloque el cabezal de la válvula ② en la vaina del trocar y trabe el cierre de bayoneta ①.
Coloque la caperuza de junta.
Introduzca el mandril del trocar accionando la placa del pulgar.



***Hinweis**: Um die korrekte Positionierung der Trokardornspitze der Trokardorne n. REMORGIDA zu gewährleisten, muss die Positionierungshilfe ⑫ am Insufflationshahn einrasten.*

Trokarschutzkappe aufsetzen.

***Note**: To ensure the correct positioning of the trocar tongue tip of the REMORGIDA trocar tongues, the positioning aid ⑫ must lock into place on the insufflation stopcock.*

Put on the trocar protective cap.

***Nota**: Para garantizar el correcto posicionamiento de la punta del mandril del trocar de los mandriles de trocar seg. REMORGIDA, debe encastrarse la ayuda de posicionamiento ⑫ en la llave de insuflación.*

Coloque la caperuza de protección del trocar.

Starre Trokare mit Silikonlippenventil 2,5 mm bis 11 mm

Demontage

Trokardorn entfernen.
Zum Entfernen des Silikonlippenventils ① Rändelring ② abschrauben

Rigid trocars with silicone leaflet valve, 2.5 mm and 11 mm

Disassembly

Remove trocar tongue.
To remove the silicone leaflet valve ①, unscrew the knurled ring ②.

Trocares rígidos con válvula con labio de silicona de 2,5 mm y 11 mm

Desmontaje

Extraiga el mandril del trocar.
Retire la caperuza de junta, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.

Silikonlippenventil herausnehmen, auf Beschädigung prüfen und ggf. austauschen.

***Hinweis**: Wir empfehlen, das Silikonlippenventil nach jedem Gebrauch auszutauschen.*

Take out the silicone lip valve, check for damage and replace if necessary.

***Note**: We recommend replacing the silicone lip valve after every use.*

Para extraer la válvula con labio de silicona ① desenrosque el anillo moleteado ②. Extraiga la válvula con labio de silicona, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.

***Nota**: Nosotros recomendamos cambiar la válvula con labio de silicona después de cada uso.*

Montage

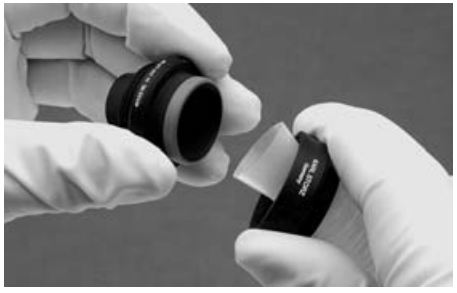
Silikonlippenventil ① in Rändelring einsetzen und aufschrauben.
Dichtungskappe aufsetzen.
Trokardorn einführen.
Trokarschutzkappe aufsetzen.

Assembly

Insert the silicone leaflet valve ① into the knurled ring and screw on.
Put on sealing cap.
Insert the trocar tongue.
Put on the trocar protective cap.

Montaje

Coloque la válvula con labio de silicona ① en el anillo moleteado y enrósquelo.
Coloque la caperuza de junta.
Introduzca el mandril del trocar.
Coloque la caperuza de protección del trocar.



Flexible Trokare

Demontage

Trokardorn entfernen.
Rändelring im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) aufdrehen und mit Ventilknopf von der flexiblen Trokarhülse abnehmen.

Flexible trocars

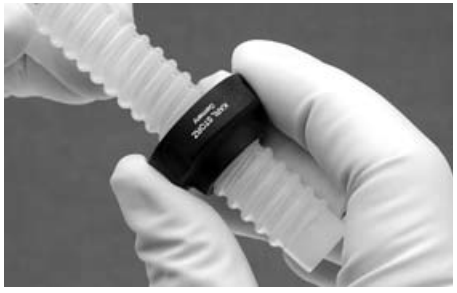
Disassembly

Remove trocar tip.
Turn knurled ring clockwise (left-handed thread) and remove from flexible trocar sleeve together with the top of the valve.

Trocares flexibles

Desmontaje

Extraiga el mandril del trocar.
Gire el anillo moleteado en el sentido de las agujas del reloj (rosca izquierda) y retírelo de la vaina flexible junto con el cabezal de la válvula.



Montage

Rämdelring über die flexible Trokarhülse legen und mit aufgesetztem Ventilkopf verschrauben.
Trokardorn aufsetzen.
Trokarschutzkappe aufsetzen.

Assembly

Place knurled ring over the flexible trocar sleeve and screw to the mounted valve top.
Put on trocar tip.
Put on protective cap

Montaje

Pase la vaina flexible del trocar a través del anillo moleteado, enroscando éste último con el cabezal de la válvula acoplado.
Coloque el mandril del trocar.

Flexible Trokare mit Silikonlippenventil 9 mm

Demontage

Trokardorn entfernen.
Dichtungskappe abnehmen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen

Flexible trocars with silicone lip valve, 9 mm

Disassembly

Remove trocar tip.
Take off the sealing cap, check for damage and replace with a new one if necessary.

Trocares flexibles con válvula con labio de silicona de 9 mm

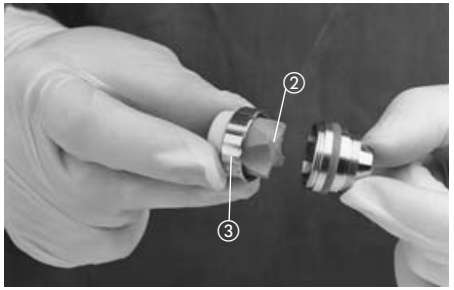
Desmontaje

Extraiga el mandril del trocar.
Retire la caperuza de junta, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.

Rändelring ① im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) aufdrehen und mit Ventilkopf ⑤ von flexibler Trokarhülse abnehmen.
Flexible Trokarhülse austauschen.

Unscrew the knurled ring ① clockwise (left-handed thread) and remove with the top of the valve ⑤ from the flexible trocar cannula

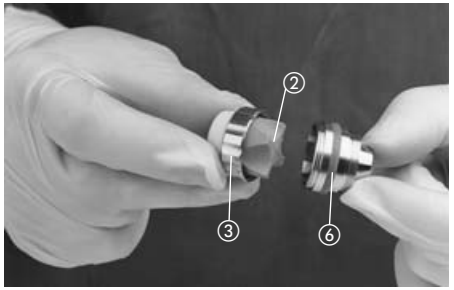
Gire el anillo moleteado ① en el sentido de las agujas del reloj (rosca izquierda) y retire el cabezal de la válvula ⑤ de la vaina flexible del trocar ④.
Cambie la vaina flexible del trocar.



Zum Entfernen des Silikonlippenventils ② Rändelring ③ aufschrauben. Silikonlippenventil ② aus Rändelring ③ herausnehmen, auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
***Hinweis**: Wir empfehlen, das Silikonlippenventil nach jedem Gebrauch auszutauschen.*

To remove the silicone lip valve ②, screw on the knurled ring ③. Take the silicone lip valve ② out of the knurled ring ③, check for damage, replace if necessary.
***Note**: We recommend replacing the silicone lip valve after every use.*

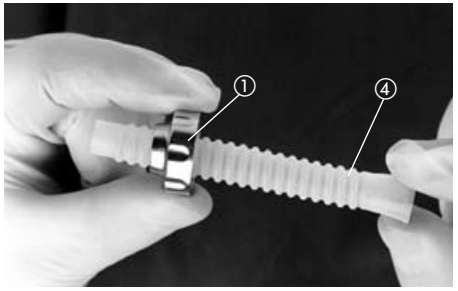
Para extraer la válvula con labio de silicona ② desenrosque el anillo moleteado ③. Extraiga la válvula con labio de silicona ② del anillo moleteado ③, compruebe si presenta deterioros y, si es necesario, cámbiela.
***Nota**: Nosotros recomendamos cambiar la válvula con labio de silicona después de cada uso.*



Montage
Silikonlippenventil ② in Rändelring ③ einsetzen und auf Kopfteil ⑥ aufschrauben.

Assembly
Insert the silicone lip valve ② into the knurled ring ③ and screw onto the top part ⑥.

Montaje
Coloque la válvula con labio de silicona ② en el anillo moleteado ③ y enrósquela a la pieza del cabezal ⑥



Rändelring ① über flexible Trokarhülse ④ legen und mit aufgesetztem Ventilkopf ⑤ verschrauben.
Dichtungskappe aufsetzen.
Trokardorn einführen.
Trokarschutzkappe aufsetzen.

Place the knurled ring ① over the flexible trocar cannula ④ and screw together with the top of the valve ⑤ in place.
Put on the sealing cap.
Insert the trocar tongue.
Put on the trocar protective cap.

Coloque el anillo moleteado ① sobre la vaina flexible del trocar ④ y enrósquelo con el cabezal de la válvula ⑤ colocado.
Coloque la caperuza de junta.
Introduzca el mandril del trocar.
Coloque la caperuza de protección del trocar.

RoBi® Instrumente

Demontage

Handgriff ganz öffnen.

RoBi® Instruments

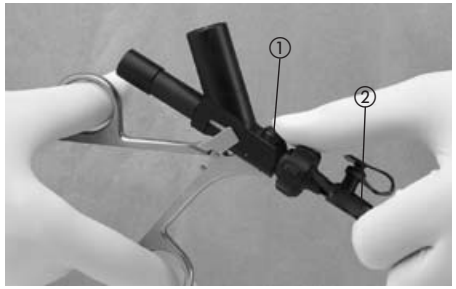
Disassembly

Open handle completely.

Instrumentos RoBi®

Desmontaje

Abra el mango completamente.



***Vorsicht**: Rastknopf ① nicht drehen. Durch Drehen kann der Knopf abbrechen.*

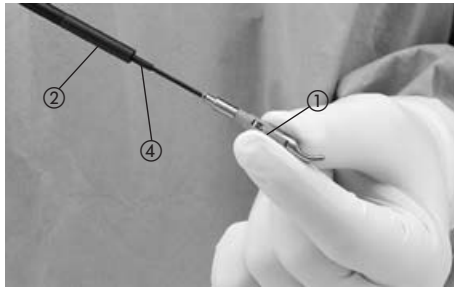
Den Rastknopf ① drücken und halten.
Der Handgriff wird nun ganz geöffnet um das Schaftrohr ② nach vorne herauszuziehen.

***Caution**: Do not turn locking button ①, as this may cause it to snap off.*

Press and hold the locking button ①.
The handle is now opened completely in order to pull the outer tube ② out towards the front.

***Advertencia**: No girar el botón ①, ya que al girarlo podría romperse*

Pulse el botón de encastre ① y manténgalo pulsado.
El mango se abre ahora del todo para deslizar hacia delante el tubo de la vaina. ②.



***Warnung**: Spitze oder scharfe Maulteile mit einem Lappen greifen.*

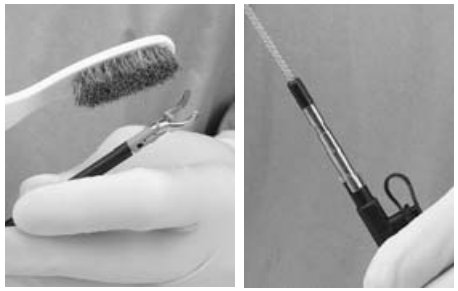
Zum Entfernen des Innenteiles das Maulteil ① festhalten und Bajonettverschluß ④ durch ¼ Drehung des Schaftrohres ② öffnen. Innenteil herausziehen.

***Warning**: Grasp pointed or sharp jaws with a cloth.*

To remove the internals, hold the jaws ① tightly and open the bayonet mount ④ by rotating the sheath tube ② ¼ turn. Pull out the internals.

***Cuidado**: Sujete las mordazas puntiagudas o afiladas con un paño.*

Para retirar la parte interior, sujete la mordaza ① y abra el cierre de bayoneta ④ girando ¼ el tubo de la vaina ②. Extraiga la parte interior.



Reinigung

***Hinweis**: Bei starker Verunreinigung empfehlen wir die Verwendung eines Ultraschallbades von maximal fünf Minuten Dauer.*

Manuelle Reinigung

Gewebereste mit einer Reinigungsbürste entfernen. Schaftrohre innen mit einer Reinigungsbürste (Art-Nr. 27650 G) bürsten und durchspülen. Mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Cleaning

***Note**: For heavy soiling, we recommend using an ultrasonic bath of five minutes maximum duration.*

Manual cleaning

Remove tissue residue with a cleaning brush. Brush and rinse out sheath tubes on the inside with a cleaning brush (cat. no.27650 G) . Blow dry with filtered compressed air.

Limpieza

***Nota**: En casos de fuerte contaminación recomendamos la utilización de un baño ultrasónico de una duración máxima de 5 minutos.*

Limpieza manual

Elimine los restos de tejido con un cepillo de limpieza. Cepille el interior de las vainas con un cepillo de limpieza (art no 27650 G). Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Thorakoskopie

Thoracoscopy

Toracoscopio

Durch den LUER-Lock-Spülanschluß ③ ist eine problemlose Ankoppelung an eine Spritze möglich.

Maschinelle Reinigung

Es ist auf eine sichere Lagerung aller Teile zu achten, damit Schäden während der Reinigung vermieden werden. Durch den LUER-Lock-Spülanschluß ③ ist eine problemlose Ankoppelung an eine Reinigungsmaschine möglich.

By means of the LUER-lock irrigation connection ③, easy attachement to a syringe is also possible.

Machine cleaning

Make certain all parts are positioned securely so that damage during cleaning is prevented. By means of the LUER-lock irrigation connection ③, easy attachement to a cleaning machine is also possible.

Mediante la conexión de lavado con cierre LUER ③ es posible el acoplamiento sin dificultades a una jeringa.

Limpieza mecánica

Hay que cuidar el almacenamiento seguro de todas las piezas, para evitar deterioror durante la limpieza.
Mediante la conexión de lavado con cierre LUER ③ es posible el acoplamiento sin dificultades a una máquina de limpieza.

Montage

Alle Teile auf Schäden prüfen. Gegebenenfalls austauschen.
Besonders sorgfältig sind Maulteile, Gelenke und die Isolation zu prüfen.

Innenteil von vorne in das Schaftrohr ② einführen und durch ¼ Drehung im Bajonettverschluß ④ des Schaftrohres ② arretieren.

Assembly

Check all parts for damage. Replace if necessary.
Check jaws and joints and the insulation on instruments for HF use especially carefully.

Insert the internals from the front into the sheath tube ②.
Lock the internals by rotating ¼ turn in the bayonet mount ④ on the sheath tube ②.

Montaje

Compruebe todas las piezas en cuanto a deterioros. En caso necesario, reemplácelas.
Con especial esmero han de comprobarse las mordazas, articulaciones y el aislamiento.
Introdúzcase la parte interior desde delante en el tubo de la vaina ②.

Fijela parte interior girando ¼ el cierre de bayoneta ④ del tubo de la vaina ②.

Das Schaftrohr mit geschlossenen Maulteilen bis zum Anschlag in den vollständig geöffneten Handgriff einführen.
Das Schaftrohr nun durch vollständiges Schließen des Handgriffes arretieren.

In die Gelenke einen Tropfen Instrumentenöl (Art.-Nr. 27656) einbringen.

Funktionsprüfung durchführen.

Insert the outer tube, with the jaws closed, as far as it will go into the completely opened handle.
Then lock the outer tube by closing the handle completely.

Place a drop of instrument oil (Art. no. 27656) in the joints.

Test for proper operation.

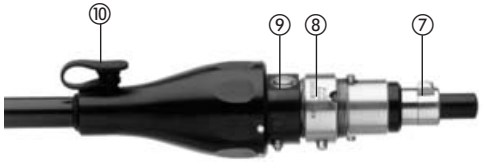
Introduzca la vaina con las mordazas cerradas hasta el tope en el mango completamente abierto.
Fije ahora la vaina cerrando el mango completamente.
Introduzca una gota de aceite para instrumentos (art. no. 27656) en las articulaciones.

Compruebe el funcionamiento.

Präparier-Tupferhalter

Surgical Sponge Holder

Portatorundas



① Maulteil (Tupferhalter Einsatz)
② Außenschaft, isoliert
③ Griff, fest
④ ○ verriegelt
● Tupferwechsel
▶ Demontage
⑤ Griff, verdrehbar
⑥ Knopf
⑦ Entriegelung Maulteil (rechteckig)
⑧ Gewindering
⑨ Entriegelung Außenschaft (rund)
⑩ Spülanschluß

① Jaws (sponge holder)
② Outer sheath,
③ Handle, fixed
④ ○ locked
● replace sponge
▶ disassembly
⑤ Handle,
⑥ Button
⑦ Unlock jaws (rectangular)
⑧ Threaded ring
⑨ Unlock outer sheath (round)
⑩ Irrigation connection

① Mordazas (suplemento portatorundas)
② Vaina exterior, con aislamiento
③ Mango, fijo
④ ○ Enclavado
● Cambio de la torunda
▶ Desmontaje
⑤ Mango, girable
⑥ Botón
⑦ Desenclavamiento de las mordazas (rectangular)
⑧ Anillo roscado
⑨ Desenclavamiento de la vaina exterior (redondo)
⑩ Conexión de irrigación

Empfohlene Kugeltupfer
Nach DIN 61630/VM24 oder Kugeltupfer mit ähnlicher Geometrie und Flächengewicht verwenden.

Präparier-Tupferhalter	Kugeltupfer
Größe 5 mm	4 cm x 4 cm
Größe 10 mm	8 cm x 8 cm

Recommended spherical sponges
In accordance with DIN 61630/VM24, or spherical sponges with a similar size and weight.

Surgical sponge holder	spherical sponges
Size 5 mm	4 cm x 4 cm
Size 10 mm	8 cm x 8 cm

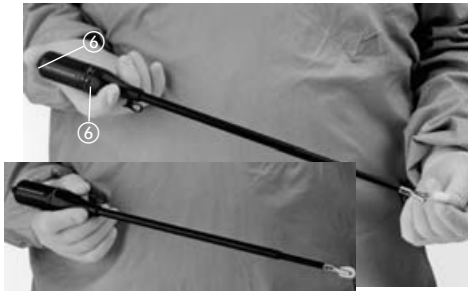
Torundas redondas recomendadas
Según DIN 61630/VM24, o torundas redondas con geometría y peso superficial similares.

Portatorundas de preparación	redondas recomendadas
Tamaño 5 mm	4 cm x 4 cm
Tamaño 10 mm	8 cm x 8 cm

Thorakoskopie

Thoracoscopy

Toracoscopio



Anwendung

Kugeltupfer aufnehmen bzw. wechseln

Griff ⑤ in Position „● Tupferwechsel“.
Knopf ⑥ drücken: Maulteil öffnet sich.
Kugeltupfer einlegen.
Knopf ⑥ loslassen: Maulteil schließt sich und hält den Kugeltupfer fest.
Griff ⑤ in Position „○ verriegelt“.
Der Tupferhalter ist einsatzbereit.

Application

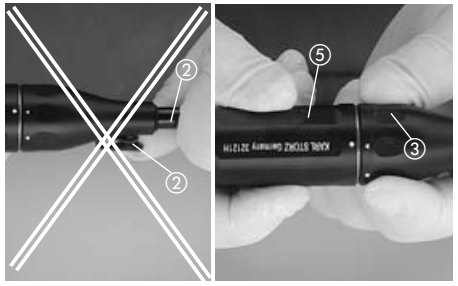
Picking up or replacing spherical sponges

Place handle ⑤ in the “○ replace sponge” position.
Press the button ⑥: The jaws open.
Insert the spherical sponge.
Release the button ⑥: The jaws close and hold the spherical sponge securely.
Place the handle ⑤ in the “○ locked” position.
The sponge holder is ready to use.

Aplicación

Tomar o cambiar la torunda

Mango e en la posición «○ Cambio de la torunda».
Presionando el botón ⑥: la mordaza se abre.
Coloque la torunda redonda.
Soltando el botón ⑥: la mordaza se cierra y sostiene fija la torunda redonda.
Mango e en la posición «○ Enclavado».
El portatorundas está listo para ser usado.



Demontage

***Vorsicht**: Das Instrument bei der Demontage nicht am Außenschaft ② oder am Spülanschluß ⑩ halten.*

Das Instrument an den Mulden des festen Griffes ③ halten und den drehbaren Griff ⑤ in die Position „► Demontage“ drehen und abziehen

Disassembly

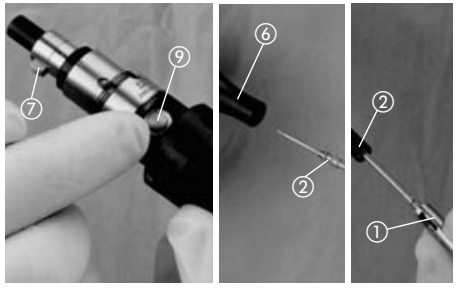
***Caution**: When disassembling the instrument, do not hold it by the outer sheath ② or by the irrigation port ⑩.*

Grip the instrument by the recesses on the fixed handle part ③, then turn the rotatable handle part ⑤ into the “► Disassembly” position and pull off.

Desmontaje

***Advertencia:** No sostenga el instrumento de la vaina exterior ② o de la conexión de irrigación ⑩ durante el desmontaje.*

Sostenga el instrumento de la concavidad del mango fijo ③ y gire el mango giratorio ⑤ a la posición «► Desmontaje», extrayéndolo finalmente.



Erst Entriegelungstaste Maulteil ⑦ dann Entriegelungstaste Außenschaft ⑨ drücken.

Griff ⑤ vom Außenschaft ② abziehen.

Zum Entfernen des Maulteiles ① dieses festhalten und Bajonettverschluß durch ¼ Drehung des Außenschaftes ② öffnen.

Maulteil ① herausziehen.

First press the unlock jaws button ⑦ then the unlock outer sheath button ⑨.
Remove the handle ⑤ from the outer sheath ②.
To remove the jaws ①, hold them firmly and open the bayonet mount by rotating the outer sheath ② ¼ turn.

Pull out the jaws ①.

Primero presione el botón de desenclavamiento de la mordaza ⑦ y después el botón de desenclavamiento de la vaina exterior ⑨.

Extraiga el mango ⑤ de la vaina exterior ②.

Para extraer las mordazas ①, sostenga las mismas y abra el cierre de bayoneta girando la vaina exterior ② ¼ de vuelta.

Am LUER-Lock-Spülanschluß ⑩ kann eine Reinigungsmaschine oder Spritze angeschlossen werden.
Gewebereste mit Reinigungsbürste entfernen.

Außenschaft ② innen bürsten und spülen.
Mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Bewegliche Teile an den gleitenden Stellen gezielt mit Instrumentenöl (Art.-Nr. 27656) ölen

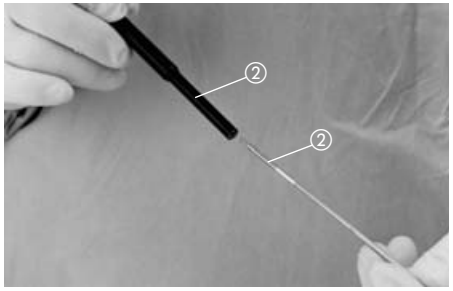
A cleaning machine or syringe can be connected to the LUER-Lock irrigation connection ⑩.
Remove tissue residue with a cleaning brush.

Brush and rinse out the outer sheath ② on the inside.
Dry with sterile compressed air.

Lubricate movable parts precisely with instrument oil (Art. no. 27656) at the points of movement.

En la conexión de irrigación con cierre LUER ⑩ puede conectarse una máquina de limpieza o una jeringa. Elimine los restos de tejido con un cepillo de limpieza.
Cepille y enjuague la vaina exterior ② por dentro.
Seque con aire comprimido puro para uso medicinal.

Aceite las piezas móviles, en los lugares en que hacen contacto, con aceite para instrumentos (art. nº 27656).



Montage
Alle Teile auf Schäden prüfen.
Gegebenenfalls ersetzen.

Vormontage Außenschaft mit Maulteil
Maulteil ① von distaler Seite in den Außenschaft ② einführen.
Maulteil ① durch ¼ Drehung im Bajonettverschluß des Außenschaftes ② arretieren

Assembly
Check all parts for damage.
Replace if necessary.

Outer sheath with jaws preassembly
Insert the jaws ① from the distal end into the outer sheath ②.
Lock the jaws ① by rotating ¼ turn in the bayonet mount of the outer sheath ②.

Montaje
Compruebe todas las piezas en cuanto a deterioros. Dado el caso, reemplácelas.

Premontaje de la vaina exterior con las mordazas
Introduzca las mordazas a desde el lado distal en la vaina exterior ②.
Enclave las mordazas a girando ¼ de vuelta el cierre de bayoneta de la vaina exterior ②.

Vormontage Griff
***Vorsicht**: Das Instrument bei der Montage nicht am Außenschaft ② oder am Spülanschluß ⑩ halten.*
Gewindering ⑧ ggf. auf Endanschlag drehen. Das Instrument an den Mulden des festen Griffes ③ halten, den drehbaren Griff ⑤ aufsetzen und in die Position „● Tupferwechsel“ drehen.

Handle preassembly
***Caution**: When assembling the instrument, do not hold it by the outer sheath ② or by the irrigation port ⑩.*
If necessary, turn the threaded ring ⑧ as far as it will go.
Grip the instrument by the recesses on the fixed handle part ③, then attach the rotatable handle part ⑤ and turn to the “● Replace sponge” position.

Premontaje del mango
***Advertencia**: No sostenga el instrumento de la vaina exterior ② o de la conexión de irrigación ⑩ durante el montaje*
Si es necesario, gire el anillo roscado ⑧ a la posición de tope final.
Sostenga el instrumento de la concavidad del mango fijo ③, coloque el mango giratorio ⑤ y gírelo a la posición «● Cambio de torunda».

Fertigmontage
Zusammengebauten Griff über vormontierten Außenschaft mit Maulteil schieben bis Verriegelung Außenschaft einrastet.

Knopf ⑥ drücken, damit Verriegelung Maulteil einrastet.

Instrument auf Funktion prüfen.

Final assembly
Slide the assembled handle over the premounted outer sheath with jaws until the outer sheath lock clicks into place.

Press the button ⑥ so that the jaws lock clicks into place.

Test the instrument for proper operation.

Montaje final
Deslice el mango armado sobre la vaina exterior premontada con las mordazas hasta que encastre el enclavamiento de la vaina exterior.

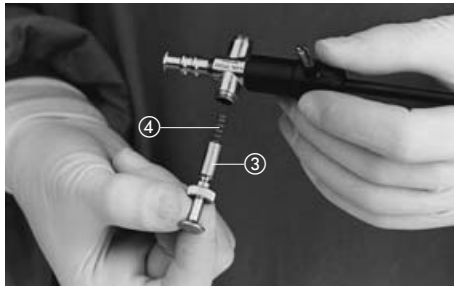
Presione el botón ⑥, a fin de que encastre el enclavamiento de las mordazas.

Compruebe el funcionamiento del instrumento.

Handgriff mit Kolbenventil
Demontage
Rändelmuttern ① und ② lösen.

Handle with trumpet valve
Disassembly
Loosen knurled nuts ① and ②.

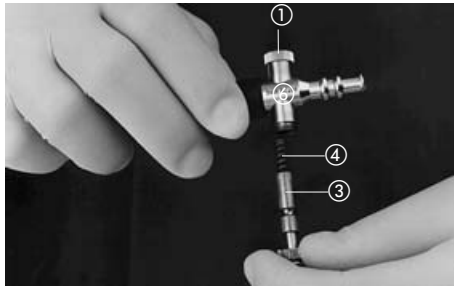
Pieza manual con válvula de vástago
Desmontaje
Afloje las tuercas moleteadas ① y ②.



Kolben ③ entfernen.
Feder ④ aus dem Kolben nehmen.

Remove piston ③.
Take spring ④ out of the piston.

Extraiga el vástago ③.
Retire el resorte ④ del vástago.



Montage und Funktionsprüfung
Kolben ③ dünn einfetten.
Feder ④ in Kolben ③ stecken.
Rändelmutter ① festschrauben.

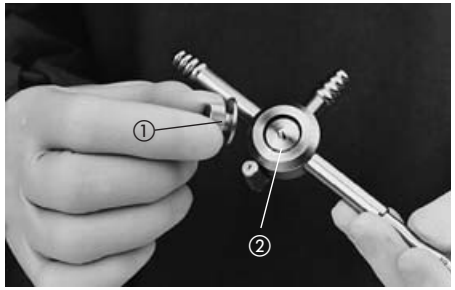
Kolben mit Feder in Ventil ⑥ einführen.
Rändelmutter ② bei leicht gedrücktem Kolben ③ festschrauben.

Assembly and functional test
Lightly grease piston ③.
Insert spring ④ into piston ③.
Screw knurled nut ① tightly.

Insert piston with spring into valve ⑥.
Screw knurled nut ② tightly with piston ③ slightly depressed.

Montaje y prueba de funcionamiento
Engrase ligeramente el vástago ③.
Coloque el resorte ④ en el vástago ③.
Enrosque fijamente la tuerca moleteada ①.

Introduzca el vástago con el resorte en la válvula ⑥.
Enrosque fijamente la tuerca moleteada ② sosteniendo el vástago ligeramente presionado ③.



Saug-Spülrohre mit Zweiwegehahn

Demontage

Federkappe ① am Hahn lösen, Hahnreiber ② entfernen.

Suction and irrigation tubes with two-way stopcock

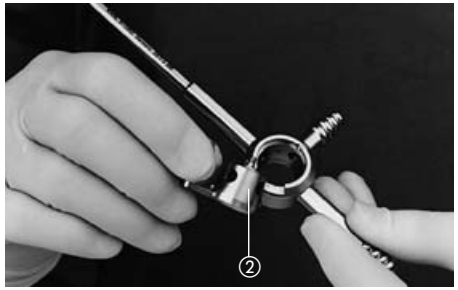
Disassembly

Remove spring cap ① from stopcock, remove cock plug ②.

Tubos para irrigación y succión para llave de dos vías

Desmontaje

Afloje la caperuza de muelle ① de la llave, retire el macho de la llave ② .



Montage

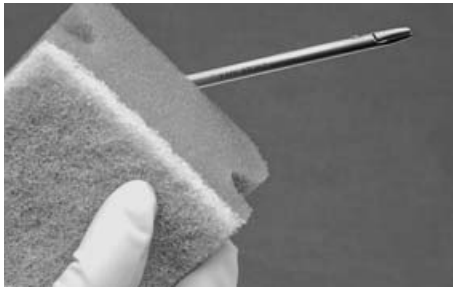
Die Laufflächen am Hahnreiber ② dünn einfetten.
Hahnreiber ② einsetzen und mit Federkappe ① fixieren. Leicht anziehen.
Funktion prüfen.

Assembly

Lightly grease the contact surfaces on the cock plug ②.
Insert the cock plug ② and fix with the spring cap ①. Tighten slightly.
Test for proper operation.

Montaje

Engrase ligeramente las superficies de deslizamiento en el macho de la llave ②.
Coloque el macho de la llave ② y fíjelo con la caperuza de muelle ①. Ajuste ligeramente.
Compruebe el funcionamiento.



Nadelhalter, mit geradem und gebogenem Handgriff

Hinweis: Gerade Handgriffe können nicht zerlegt werden.

Reinigung

Außenfläche des Nadelhalters mit einem Schwamm reinigen.

Needle holder, with straight and curved handle

Note: Straight handles cannot be dismantled.

Cleaning

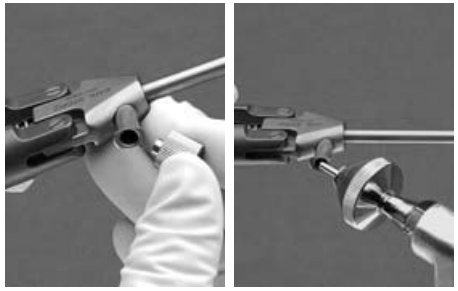
Clean the exterior of the needle holder with a soft sponge.

Portaagujas

Nota: Los mangos rectos no pueden desarmarse.

Limpieza

Limpie la superficie exterior del porta-agujas con una esponja suave.



Deckel des Spülanschlusses abnehmen.
Instrument durch den Spülanschluss und zusätzlich im Ultraschallbad reinigen.

Mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Remove cover of the irrigation port.
Clean instrument using irrigation port and then clean again in the ultrasonic bath.

Dry with sterile compressed air.

Extraiga la tapa de la conexión de irrigación.
Limpie el instrumento a través de la conexión de irrigación, y sumérjalo adicionalmente en un baño ultrasónico.

Seque con aire comprimido puro para uso médico.

37112 T

37113 T

① Adapter für 5mm-Schaft
② Überwurfring
③ Kopfstück
④ Handstück
⑤ Blindstopfen
⑥ Sauganschluß
⑦ Spülanschluß
⑧ Saugventil
⑨ Spülventil
⑩ Dichtungsring
⑪ Kugeldichtung

① Adapter for 5mm sheath
② Locking ring
③ Head piece
④ Handle
⑤ Removable plug
⑥ Suction port
⑦ Irrigation port
⑧ Suction valve
⑨ Irrigation valve
⑩ Sealing ring
⑪ Spherical seal

① Adaptador para vaina de 5 mm
② Anillo de cierre
③ Pieza del cabezal
④ Pieza manual
⑤ Tapón obturador
⑥ Conexión para succión
⑦ Conexión para irrigación
⑧ Válvula de succión
⑨ Válvula de irrigación
⑩ Anillo junta
⑪ Junta esférica

Demontage

Schlauch vom Sauganschluß ⑥ abziehen.
Schlauch an Spülanschluß ⑦ durch Linksdrehung lösen und entfernen.
Die Aufbereitung des Silikon-Schlauchsets ist in der Gebrauchsanweisung des Saug-/Spülgerätes beschrieben.
Saug-/Spülschaft abschrauben.
Ggf. Adapter ① für 5mm-Schaft abschrauben.

Disassembly

Pull tube out of suction port ⑥. Loosen and remove tube on irrigation port ⑦ by turning counterclockwise.
Preparation of the silicone tubing set is described in the suction/irrigation pump instruction manual.
Unscrew suction/irrigation sheath.
Unscrew adaptor ① for 5mm sheath, if fitted.

Desmontaje

Extraiga el tubo flexible de la conexión para succión ⑥. Afloje girando a la izquierda el tubo flexible en la conexión para irrigación ⑦ y retírelo.
La preparación del set de tubos flexibles de silicona se describe en el Manual de instrucciones del aparato de succión/irrigación.
Desenrosque la vaina de succión/irrigación.
Si es necesario, desenrosque el adaptador ① para vainas de 5 mm.

Thorakoskopie

Thoracoscopy

Toracoscopio

Reinigung

Die Einzelteile ggf. im Ultraschallbad reinigen. Lumen und Saug/Spülkanäle durchbürsten. Oberflächen sorgfältig mit Schwamm oder weicher Bürste reinigen. Die Ventile ⑧+⑨ mit gedrückter Taste reinigen. Anschließend gründlich mit vollentsalztem Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen. Eine maschinelle thermische Desinfektion bei 93 °C unter Berücksichtigung der von KARL STORZ freigegebenen Chemikalien ist möglich.

Cleaning

If necessary, clean the dismantled parts in an ultrasound bath. Thoroughly clean the lumen and suction/irrigation channels with a brush. Carefully clean the surfaces with a sponge or soft brush. Clean the valves ⑧+⑨ with button pressed down. Then, rinse thoroughly with completely demineralized water and dry with sterile compressed air. Thermal machine disinfection at 93°C is possible, taking into consideration the chemicals approved by KARLSTORZ.

Limpieza

Si es necesario, limpie las piezas individuales en baño ultrasónico. Cepille el lumen y los canales de succión/irrigación. Limpie las superficies cuidadosamente con una esponja o con un cepillo blando. Limpie las válvulas ⑧+⑨ con la tecla presionada. A continuación enjuague bien con agua completamente desalinizada y seque con aire comprimido puro para uso medicinal. Es posible realizar una desinfección mecánica térmica a 93°C teniendo en cuenta los productos químicos autorizados por KARL STORZ.

Montage

Das Kopfstück ③ orientiert (weiße Markierungen beachten) in das Handstück ④ einsetzen.

Überwurfring ② aufschrauben.

Pistolenförmiger Handgriff zusätzlich:
Blindstopfen ⑤ orientiert einsetzen und durch Rechtsdrehung fixieren.

Assembly

Insert head piece ③ correctly in the handle ④ (observe white markings).

Screw on locking ring ②.

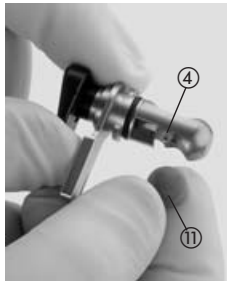
Additionally for pistol-shaped handle:
Insert removable plug ⑤ correctly and fix by turning clockwise.

Montaje

Introduzca orientada (observe las marcas blancas) la pieza del cabezal ③ en la pieza manual ④.

Desenrosque el anillo de cierre ②.

Mango adicional en forma de pistola:
Aplique orientado el tapón obturador ⑤ y fíjelo girándolo hacia la derecha.



Die Kugeldichtung ⑪ in das Saugventil ⑧ und in das Spülventil ⑨ einsetzen; dabei die unterschiedliche Größe beachten.

Saugventil ⑧ und Spülventil ⑨ in Handstück ④ einsetzen und anschließend mit gedrückter Taste arretieren: Metallplatte nach innen drehen.

Saug-/Spülschaft einschrauben (ggf. den Adapter ① für 5 mm-Schaft verwenden).

Place the spherical seal ⑪ in the suction valve ⑧ and in the irrigation valve ⑨; make sure to observe the various sizes.

Place the suction valve ⑧ and irrigation valve ⑨ in handpiece ④ and then lock into position by holding down the button: rotate the metal plate inwards.

Screw in suction/irrigation sheath (if necessary, use the adapter ① for the 5mm sheath).

Coloque la junta esférica ⑪ en las válvulas de succión ⑧ y de irrigación ⑨, prestando atención a los diferentes tamaños.

Coloque las válvulas de succión ⑧ y de irrigación ⑨ en la pieza manual ④ y encástrelas a continuación manteniendo la tecla presionada: gire la placa metálica hacia dentro.

Enrosque la vaina de succión/irrigación (si es necesario, utilice el adaptador ① para vainas de 5 mm).

***Hinweis**: Der Adapter Art.-Nr. 37112 TA (Option für 37112 T/37113 T) ermöglicht die Verwendung von einem Standard-Spülschlauch mit LUER-Lock.*

Saug- und Spülschlauch anschließen.

Warnung: Saug- und Spülanschluss nicht verwechseln!

***Warnung**: Die Gebrauchsanweisungen von Spül- und Absauggerät beachten!*

Instrument auf Funktion prüfen.

***Note**: Adapter Art. no. 37112 TA (option for 37112 T/37113 T) facilitates the use of standard irrigation tubing with LUER lock.*

Connect the suction and irrigation tubing.

Warning: Do not confuse the suction and irrigation ports!

Warning: Follow the instructions for the suction and irrigation unit!

Test the functioning of the instrument.

***Nota**: El adaptador art. nº 37112 TA (opcional para 37112 T/37113 T) permite la utilización de un tubo flexible estándar para irrigación con cierre LUER.*

Conecte el tubo flexible de irrigación y succión.

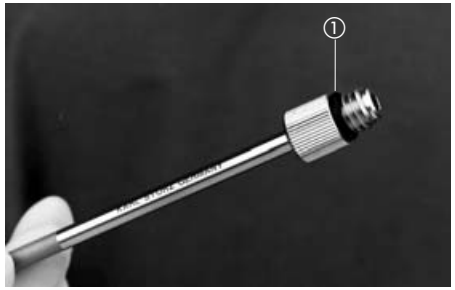
***Cuidado**: ¡No confunda las conexiones para los tubos de succión e irrigación!*
***Cuidado**: Tenga en cuenta el Manual de instrucciones del aparato de succión e irrigación.*

Compruebe las funciones del instrumento.

Thorakoskopie

Thoracoscopy

Toracoscopio



Saug- und Spülrohre aus Metall

Montage

Dichtungsring ① auf Beschädigung prüfen, gegebenenfalls austauschen.

Metal suction and irrigation tubes

Assembly

Check the sealing ring ① for damage, replace if necessary.

Tubos de metal para irrigación y succión

Montaje

Compruebe si el anillo de junta ① presenta deterioros; dado el caso, cámbielo.

Pulverbläser

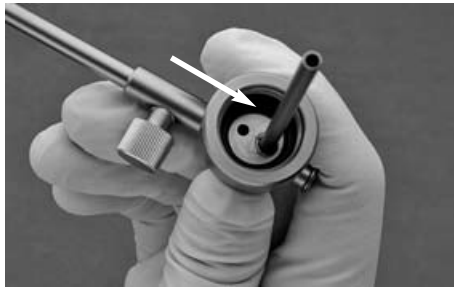
Gummiball vom Gummischlauch abnehmen.
Gummischlauch vom Sprührohr abnehmen

Powder blower

Remove rubber bulb from rubber tube.
Remove rubber tube from spray tube.

Pulverizador

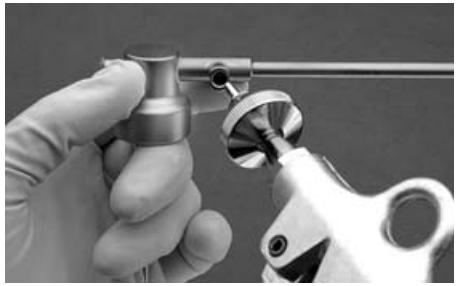
Retire la bola de goma del tubo flexible de goma.
Extraiga el tubo flexible de goma de la boquilla de aspersión.



Schraubglas vom Sprührohr abschrauben.
Dichtungen herausnehmen, kontrollieren, ggf. austauschen.

Unscrew the screw-neck bottle from the spray tube.
Take out seals, check them and if necessary replace with new ones.

Desmonte el frasco desenroscando su tapa de la boquilla de aspersión.
Extraiga y compruebe las juntas, y cámbielas en caso necesario.



Reinigung

***Vorsicht**: Es darf keine Flüssigkeit in das Gummigebläse eindringen.*

Manuelle Reinigung

Schraubglas und Sprührohr mit einer Bürste reinigen. Mit Wasse spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Cleaning

***Caution**: Liquid must not be allowed to enter the rubber bulb.*

Manual cleaning

Clean the screw-neck bottle and spray tube with a brush.
Rinse with water and dry with sterile compressed air.

Limpieza

***Advertencia**: No debe penetrar líquido en la pera de goma.*

Limpieza manual

Limpie el frasco con su tapa y la boquilla de aspersión usando un cepillo.
Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso médico.

Maschinelle Reinigung:
Das Sprühohr kann über den LUER-Lock-Anschluss an eine Reinigungs-/Desinfektionsmaschine angeschlossen werden.

Machine cleaning:
The spray tube can be connected to a washer/disinfector via the LUER lock connector.

Limpieza mecánica:
La boquilla de aspersión puede conectarse a una máquina de limpieza y desinfección a través de una conexión con cierre LUER.

Sterilisation
Alle Teile, einschließlich Gummigebläse, können bis 134 °C dampfsterilisiert werden.

Sterilization
All parts, including the rubber bulb, can be steam sterilized at up to 134°C

Esterilización
Todas las piezas, incluyendo la pera de goma, pueden esterilizarse por vapor hasta 134° C.

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektio/ Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas		Plasma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Pneumoperitoneum-Kanüle n. VERESS / VERESS Pneumoperitoneum-Cannula / Cánulas para neumoperitoneo seg. VERESS	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Trokare mit Multifunktionsventil/Trocars with multifunction valve/Trocares con válvula multifuncional	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Starre Trokare mit Silikonlippenventil 2,5 mm bis 11 mm / Rigid trocars with silicone leaflet valve, 2.5 mm and 11 mm/ Trocares rígidos con válvula con labio de silicona de 2.5 mm y 11 mm	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Flexible Trokare mit Silikonlippenventil/Flexible trocars with silicone leaflet valve/Trocares flexibles con válvula con labio de silicona	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Ergonomischer Multifunktionshandgriff n. MATERN-WALLER / MATERN-WALLER Ergonomic multifunction handle / Mango ergonómico multifuncional según MATERN-WALLER	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Präparier-Tupferhalter / Surgical sponge Holder / Portatorundas	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
RoBi Instrumente / RoBi Instruments / Instrumentos RoBi	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Handgriff mit Kolbenventil / Handle with trumpet valve / Oleza manual xon válvula de vásta	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Saug-Spülrohre mit Zweiwegehahn / Suction and irrigation tubes with 2-way stopcock / Tubos para irrigación y succión para llave de dos vías	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Nadelhalter mit geradem und gebogenem Handgriff, mit und ohne Raste / Needle holder with straight and curved handle, with and without ratchet / Portaagujas con mango recto y curvado, con y sin bloqueo	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Handgriff 37112 T / 37113 T für Spülung, Absaugung und Koagulation / Handle 37112 T /37113 T for irrigation, suction and coagulation / Manipulador 37112 T/ 37113 T para irrigación, succión y coagulación	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Saug- und Spülrohre aus Metall / Metal suction and irrigation tubes / Tubos de metal para irrigación y succión	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
Pulverbläser / Powder Blower / Pulverizador	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	Es darf keine Flüssigkeit in das Gummigebläse eindringen / Liquid must not be allowed to enter the rubber bulb/ No debe penetrar líquido en la pera de goma.

Instrumente zur videogestützten Thoraxchirurgie – Lungenresektion

Das Äußere mit einem Schwamm reinigen. Die Maulteile sorgfältig mit einer Bürste reinigen. Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Mit Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen. Anschließend Gelenk ölen.

Instruments for video assisted thoracic surgery – lung resection

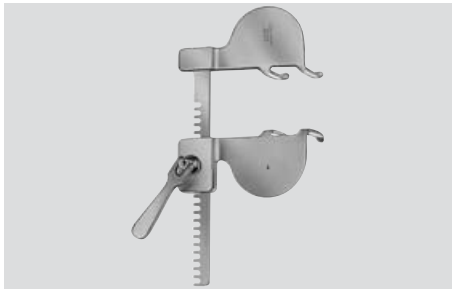
Clean the exterior with a sponge. Clean the parts of the jaws carefully using a brush. Then clean in the ultrasound bath.

Rinse with water and dry with sterile compressed air. Finally oil the joint.

Instrumentos para la resección pulmonar en la cirugia de tórax asistida por vídeo

Limpie el exterior con una esponja. Limpie cuidadosamente las mordazas con un cepillo. A continuación limpie con baño de ultrasonidos.

Enjuague con agua y seque con aire comprimido puro para uso medicinal. A cotninuación aceite la articulación.



Rippenspreizer

Oberfläche mit einem weichen Schwamm reinigen.

Rib spreader

Clean surface with a soft sponge.

Separadores costales

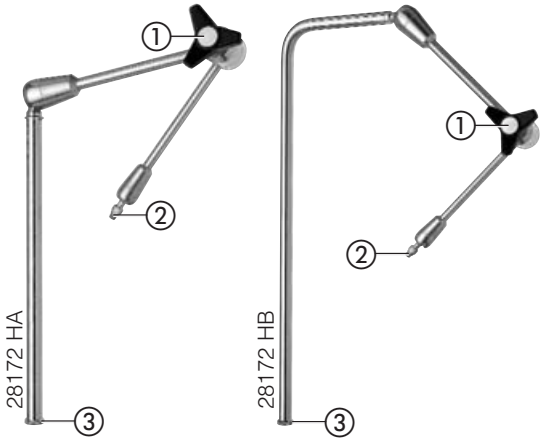
Limpie las superficies con una esponja suave.

CLICK'*line*® Instrumente
siehe Abschnitt CLICK'*line*® I*nstrumente* im Kapitel *Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*
Koagulations-Elektroden
siehe Kapitel *Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*
Zangen
Retraktoren
Instrumente für Naht und Ligatur
siehe Kapitel *Oesophagoskopie – Divertikuloskopie*
Haltesystem
siehe Kapitel Haltesysteme
Lichtkabel
siehe entsprechende Gebrauchsanweisung

CLICK'*line*® instruments
See CLICK'*line*® *instruments* in section *Esophagoscopy – diverticuloscopy*
Coagulation electrodes
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy.*
Forceps
Retractors
Instruments for suture and ligature
See section *Esophagoscopy – diverticuloscopy.*
Holding System
see section Holding Systems
Light Cables
see corresponding instruction manual

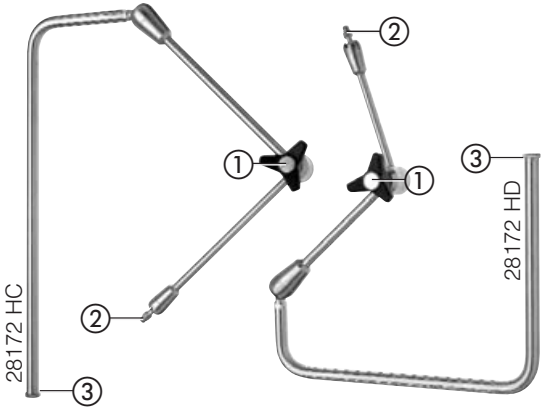
Instrumente CLICK'*line*®
véase la sección *Instrumentos* CLICK'*line*® en el capítulo *Esofagoscopio – diverticuloscopio*
Electrodos para coagulación
véase la sección *Instrumentos para coagulación* en el capítulo *Esofagoscopio – diverticuloscopio*
Pinzas
Retractores
Instrumental para sutura y ligadura
véase el capítulo Esofagoscopio – diverticuloscopio
Sistema de sujeción
véase el capítulo Sistemas de sujeción
Cable de luz
véase el correspondiente Manual de instrucciones

Gelenkstativ



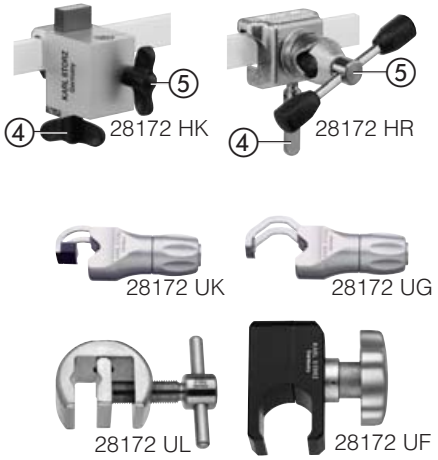
① Drehgriff
② Klemmbackenaufnahme mit Kontermutter
③ Rändelschraube
④ Schienenklemmung
⑤ Stativklemmung

Articulated Stand

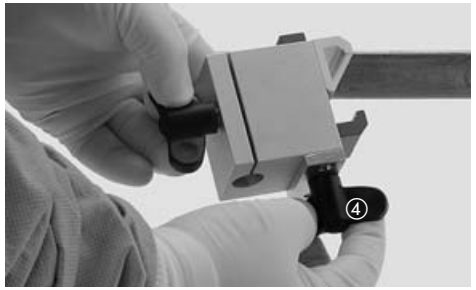


① Star knob
② Clamping jaw mount with locknut
③ Thumb screw
④ Rail clamp
⑤ Stand clamp

Soporte articulado



① Manecilla giratoria
② Alojamiento de las mordazas de sujeción con contratuerca
③ Tornillo moleteado
④ Sujeción para el riel
⑤ Sujeción para el soporte



Montage

Den Sockel auf die Schiene des OP-Tisches aufsetzen und mit der Schienenklemmung ④ fixieren.

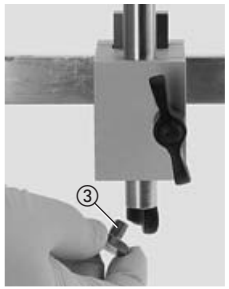
Assembly

Place the base on the operating table rail and fix in place with the rail clamp ④.

Montaje

Monte el zócalo en el riel de la mesa quirúrgica y fíjelo con la sujeción para el riel ④.

Haltesysteme



Ggf. Rändelschraube ③ vom Gelenkstativ entfernen. Das Gelenkstativ in den Durchbruch im Sockel einsetzen. Rändelschraube ③ in das Gelenkstativ eindrehen und anziehen.

Gewünschte Höhe und Ausrichtung (bei Sockel Art.-Nr.: 28172 HR) des Gelenkstatives einrichten und mit Stativklemmung ⑤ fixieren.

Passende Klemmbacke zum Instrument wählen. Klemmbacke auf die Klemmbackenaufnahme ② aufschrauben und mit der Kontermutter sichern.

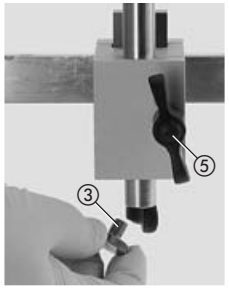
Das Instrument in die Klemmbacke einsetzen und fixieren.

Das freie Ende des Gelenkstatives festhalten und gleichzeitig die Zentralklemme lösen: den Drehgriff ① entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Instrument in die gewünschte Position bringen.

Den Drehgriff ① im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zentralklemme fixiert ist und dadurch das Gelenkstativ stabil bleibt.

Gelenkstativ auf Funktion prüfen.



Demontage

Die Klemmbacke lösen und das Instrument herausnehmen.

Die Rändelschraube ③ vom Gelenkstativ entfernen, die Stativklemmung ⑤ lösen und das Gelenkstativ aus dem Sockel entfernen.

Die Schienenklemmung ④ lösen und den Sockel von der Schiene des OP-Tisches abnehmen.

Holding systems

If necessary, remove the thumb screw ③ from the articulated stand. Insert the stand into the opening in the base. Screw the thumb screw ③ into the articulated stand and tighten.

Set the stand to the desired height and direction (for base with Art. no.: 28172 HR) and fix in place using the stand clamp ⑤.

Select the correct clamping jaw for the instrument. Screw the clamping jaw onto the clamping jaw mount ② and secure using the locknut.

Insert the instrument into the clamping jaw and secure.

Firmly hold the free end of the articulated stand whilst releasing the central clamp: turn the star knob ① in a counterclockwise direction.

Position the instrument as required.

Turn the star knob ① clockwise until the central clamp is fixed in place and, consequently, the articulated stand is stable

Ensure that the stand functions correctly.

Disassembly

Release the clamping jaw and remove the instrument.

Remove the thumb screw ③ from the articulated stand, release the stand clamp ⑤ and remove the articulated stand from its base.

Release the rail clamp ④ and remove the base from the operating table rail.

Sistemas de sujeción

Dado el caso, retire el tornillo moleteado ③ del soporte articulado. Coloque el soporte articulado en la perforación en el zócalo. Atornille y ajuste el tornillo moleteado ③ en el soporte articulado.

Oriente el soporte articulado a la altura y dirección deseadas (en el zócalo, art. nº: 28172 HR) y fíjelo con la sujeción para el soporte ⑤.

Seleccione la mordaza de sujeción adecuada para el instrumento. Enrosque la mordaza de sujeción en el alojamiento para mordazas de sujeción ② y asegúrela con la contratuerca.

Coloque el instrumento en la mordaza de sujeción y fíjelo.

Sujete el extremo libre del soporte articulado y afloje simultáneamente la sujeción central: gire la manecilla giratoria ① en sentido contrario al de las agujas del reloj.
Coloque el instrumento en la posición deseada.

Gire la manecilla giratoria ① en el sentido de las agujas del reloj hasta que la sujeción central quede fija y, con ello, también el soporte articulado.
Verifique el funcionamiento del soporte articulado.

Desmontaje

Afloje la mordaza de sujeción y retire el instrumento.

Extraiga el tornillo moleteado ③ del soporte articulado, afloje la sujeción para soporte ⑤ y retire el soporte articulado del zócalo.

Afloje la sujeción para riel ④ y retire el zócalo del riel de la mesa quirúrgica.

Mediastinoskopie

Mediastinoscopy

Mediastinoscopio

Zentralklemme lösen: den Drehgriff ① entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Klemmbacke und Kontermutter von der Klemmbackenaufnahme ② abschrauben.

Release the central clamp: turn the star knob ① in a counterclockwise direction.

Unscrew the clamping jaw and locknut from the clamping jaw mount ②.

Afloje la sujeción central: gire la manecilla giratoria ① en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Desenrosque la mordaza de sujeción y la contratuerca del alojamiento para mordazas de sujeción ②.

Reinigung
Ggf. Gelenkstativ demontieren (s. Demontage). Demontierte Teile separat aufbereiten.

Die Oberfläche des Gelenkstatives mit einem gängigen Flächendesinfektionsmittel reinigen, dabei ist ein Eindringen von Flüssigkeit in Innenräume unbedingt zu vermeiden.

Cleaning
If necessary, disassemble the articulated stand (see Disassembly).
Prepare the disassembled parts separately.

Clean the surface of the articulated stand with a commercial surface disinfectant, making sure that liquid does not enter the interior.

Limpieza
Dado el caso, desmonte el soporte articulado. Prepare por separado las piezas desmontadas.

Limpie la superficie del soporte articulado con un producto desinfectante usual para superficies,
evitando imprescindiblemente al hacerlo que penetre líquido en las cavidades interiores.

Instandhaltung

Betriebs-/Lagerbedingungen

	Temperatur	rel. Feuchte
Lager	-20 °C … +60 °C	10 % … 90 %
Betrieb	+10 °C … +40 °C	30 % … 70 %

Entsorgung

Batterien und Akkueinsätze können giftige Stoffe enthalten: umweltgerecht entsorgen.

Bei der Entsorgung des Instrumentariums sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

Richtlinienkonformität

CE

Diese genannten Medizinprodukte sind nach der Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC mit CE-Kennzeichen versehen. Ist dem CE-Kennzeichen eine Kenn-Nummer nachgestellt, weist diese die zuständige Benannte Stelle aus.

Verantwortlichkeit

Als Lieferant dieser Medizinprodukte betrachten wir uns für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung der Produkte nur dann verantwortlich, wenn: Montage, Erweiterung, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von KARL STORZ autorisierte Personen durchgeführt werden und das Produkt in Übereinstimmung mit den Gebrauchsinstruktionen verwendet wird.

Maintenance

Operating/storage conditions

	Temperature	Rel. humidity
Storage	-20°C … +60°C	10% … 90%
Operation	+10°C … +40°C	30% … 70%

Disposal

Standard batteries and rechargeable batteries may contain toxic substances, and must be disposed of in an environmentally friendly way.

To dispose of the instrument set, no special measures are necessary.

National laws and regulations must be observed.

Directive compliance

The medical devices mentioned bear the CE mark in accordance with the Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC. A code number after the CE mark indicates the responsible notified body.

Limitation of liability

As the supplier of these medical devices we only regard ourselves as responsible for the safety, reliability and performance of the products if assembly, system expansions, readjustments, modifications, or repairs have been performed by persons authorized by KARL STORZ, and the product has been used in accordance with its operating instructions at all times.

Mantenimiento

Condiciones de servicio/almacenamiento

	temperatura	humedad relativa
Almacena-miento	-20°C … +60°C	10 % ... 90 %
Servicio	+10°C … +40°C	30 % … 70 %

Gestión de desecho

Las pilas y los suplementos acumuladores pueden contener substancias venenosas: deséchelos de forma que no contaminen el medio ambiente.

Al desechar instrumentos no es necesario recurrir a medidas especiales.

Deben observarse las leyes y normas específicas de cada país.

Conformidad con las directivas

Los productos médicos mencionados están provistos del símbolo CE según la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. Si al símbolo CE le sigue un número de identificación, dicho número designa el organismo notificado competente.

Responsabilidades

Como proveedores de este aparato, únicamente nos consideramos responsables de la seguridad, la fiabilidad y las prestaciones del mismo en caso de que: El montaje, ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones se realicen exclusivamente a cargo de las personas autorizadas por KARL STORZ y el producto se utilice en concordancia con el Manual de instrucciones.

Instandhaltung

Garantie

Für die Dauer zwei Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung. Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.
Bitte die anhängende Garantiekarte auf der letzten Seite ausfüllen und möglichst umgehend zurückschicken an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen

Eigenmächtige Reparaturen und Änderungen an Medizinprodukten durch nicht autorisierte Personen entbinden uns von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit des Produktes.
Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.
KARL STORZ übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit von Geräten oder Instrumenten, deren Reparatur durch unautorisierte Dritte durchgeführt wurde.

Wichtige Information

Um die Ausbreitung infektiöser Krankheiten sowohl beim Krankenhauspersonal als auch bei den Mitarbeitern von KARL STORZ zu vermeiden, müssen Optiken, Instrumente und Geräte gereinigt und sterilisiert/desinfiziert werden, bevor sie zur Reparatur eingeschickt werden. Wir behalten uns das Recht vor, kontaminierte Instrumente/Geräte an den Absender zurückzuschicken.

Maintenance

Warranty

For two years as of delivery to the end customer, we agree to replace the goods free of charge if proof can be provided of faulty materials or workmanship. In doing so we cannot accept the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Please fill out the attached warranty card on the last page and return it as soon as possible to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Germany

Any repairs or modifications to medical devices by unauthorized persons shall release us from any liability for their safety. Any such repair or modification performed during the warranty period shall void all warranty.
KARL STORZ gives no warranty on the correct functioning of units or instruments which have been repaired by unauthorized third parties.

Important information

To avoid the spread of infectious illnesses among hospital staff or among KARL STORZ employees, telescopes, instruments and units must be cleaned and sterilized/disinfected before they are sent for repair. We reserve the right to return contaminated instruments/units to the sender.

Mantenimiento

Garantía

Durante el período de dos años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallas comprobadas del material o acabados defectuosos. No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos de los riesgos de envío. Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de entrega.
Rogamos rellenen la tarjeta de garantía que aparece en la última página, enviándola lo antes posible a:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Alemania

Cualquier manipulación no autorizada, ya sea la apertura, reparación o modificación del equipo, nos exime de cualquier responsabilidad en relación con la seguridad de su funcionamiento.
Cualquier manipulación no autorizada rescindirá la garantía.
KARL STORZ no asume garantía alguna en cuanto a la funcionalidad de aquellos aparatos o instrumentos, cuya reparación haya sido realizada por terceros no autorizados.

Observaciones importantes

Con el fin de evitar el contagio de enfermedades infecciosas, tanto entre el personal de hospitales como también de la empresa KARL STORZ, los sistemas ópticos, instrumentos y aparatos han de limpiarse y esterilizarse/desinfectarse, antes de ser enviados para su reparación. Nos reservamos el derecho de devolver a su propietario aquellos instrumentos/aparatos que estuvieran contaminados.

Instandsetzung

Die Instandsetzung von defektem Instrumentarium darf nur durch von uns autorisierte Personen und unter Verwendung von Originalteilen erfolgen.
Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen, die nicht von KARL STORZ oder durch von KARL STORZ autorisierte Fachleute durchgeführt werden, führen zum Verlust aller Garantieansprüche.

Servicing and repair

Defective items of equipment must be serviced and repaired exclusively by persons authorized by us; all repair work must employ original KARL STORZ parts.
Repairs, changes or expansions which are not carried out by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all warranty rights.

Reparaciones

Los equipos averiados sólo deberán ser reparados por personas autorizadas por nosotros y utilizando únicamente piezas de repuesto originales.
Las reparaciones, modificaciones o ampliaciones que no hayan sido realizadas por KARL STORZ o por personal experto autorizado por KARL STORZ implican la pérdida de los derechos de garantía.

Reparatur-Austauschprogramm

KARL STORZ unterhält ein Reparatur-Austauschlager, das im Normalfall ausreicht, um einen unverzüglichen Austausch beschädigter Optiken und Instrumente sicherzustellen. Im Reparatur-Austausch erhalten Sie baugleiches neuwertiges Instrumentarium, wobei Ihnen lediglich die Reparaturkosten des defekten Instrumentes berechnet werden.

Auf ausgetauschte Optiken erhalten Sie 1 Jahr Garantie, auf ausgetauschte Instrumente 1/2 Jahr.

Bei Fiberskopen und Geräten ist eine individuelle Reparatur notwendig.
Zur Überbrückung der Reparaturzeit erhalten Sie ggf. ein Leihgerät, das unmittelbar nach Erhalt des reparierten Gerätes wieder an KARL STORZ zurückzugeben ist.

In Deutschland wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Straße 34
78532 Tuttlingen

In anderen Ländern wenden Sie sich bitte an die zuständige KARL STORZ Niederlassung oder an den zuständigen Fachhändler.

Repair and replacement program

KARL STORZ maintains a repair and replacement warehouse which is normally adequate to ensure prompt replacement of damaged telescopes and instruments. Under the repair and replacement plan, you receive an identical as-new instrument and are only charged the repair costs for the defective instrument.

For replacement telescopes, you receive a warranty of 1 year, and for replacement instruments 6 months.

For fiberscopes and units, individual repair is necessary.
To bridge the repair period, you will receive a unit on loan which you then return to KARL STORZ as soon as you receive the repaired unit.

In Germany you can refer repairs direct to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Repair Service Department
Dr. Karl-Storz-Strasse 34
D-78532 Tuttlingen

In other countries please contact your local KARL STORZ branch or authorized dealer.

Programa de reparación e intercambio

KARL STORZ mantiene un stock de recambios para reparaciones que permite, por norma general, el intercambio inmediato de telescopios e instrumentos defectuosos. Al realizar la reparación con intercambio recibe Ud. un instrumento del mismo tipo constructivo, comparable a un instrumento nuevo, por cuyo concepto se le cargan a Ud. únicamente los costes de reparación del instrumento defectuoso.

Para los telescopios se le concede un período de garantía de un año y para instrumentos de seis meses.

En el caso de fibroscopios y aparatos es necesario realizar una reparación individual.
Para que el cliente pueda trabajar durante el período de la reparación se le presta, dado el caso, un aparato similar, el cual ha de ser devuelto inmediatamente a KARL STORZ después de recibir el aparato reparado.

En Alemania pueden Uds. dirigirse para reparaciones directamente a

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Strasse 34
D-78532 Tuttlingen/Alemania

En el extranjero les rogamos dirigirse a la sucursal competente de KARL STORZ o bien a los distribuidores autorizados.

Anhang
Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Appendix
Cleaning agents and disinfectants

Anexo
Productos de limpieza y desinfección

Typ
1 = Reiniger
2 = Desinfektionsmittel
3 = geeignet für Ultraschallbäder
***Hinweis**: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.de bzw. www.karlstorz.com.*

***Hinweis**: Bei anderen als den erwähnten Mitteln übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.*

Type
1 = Cleaner
2 = Disinfectant
3 = Suitable for ultrasound baths
***Note**: You will also find the current list of approved products on our Web site*

(www.karlstorz.de or www.karlstorz.com).

***Note**: When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.*

Tipo
1 = producto limpiador
2 = producto desinfectante
3 = apropiado para baño de ultrasonidos
***Nota**: La lista actualizada de productos autorizados la encontrará en nuestra página web (www.karlstorz.de o www.karlstorz.com).*

***Nota**: Si se utilizan otros productos diferentes a los indicados, KARL STORZ declina toda clase de responsabilidad por los deterioros que pudieran producirse.*

Chemikalien für die Aufbereitung von Optiken und endoskopischem Instrumentarium
Man. Reinigung und Desinfektion/Ultraschall

Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind nicht für ein komplettes Einlegen in Flüssigkeiten geeignet: Optiken mit Okularfokussierung n. HAMOU, Lupen mit Fokussierung, Motoren und deren Handstücke, IMPERATOR Bohrhandstücke, Prismenscheinwerfer. Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente sind nicht für eine Ultraschallreinigung geeignet: Starre Optiken, Flexible Optiken, sonstige Instrumente mit optischen Glasbauteilen.

Beachten Sie bitte, dass bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen die Herstellerangaben über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Folgende Mittel sind von KARL STORZ freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Hersteller/ Manufacturer/ Fabricante	Handelsname/ Commercial name/ Nombre comercial	Typ/ Type/ Tipo
Diverse	NaOH* (1 mol/l, max. 1 h!) Natronlauge	2
Acto GmbH	Actosed Endo Terra	2
Advanced Sterilization Products	Cidezyme	1, 3
	Cidex	2
	Cidex OPA	2
	Enzol	1, 3
	NU Cidex	2
Alkapharm	Peralkan	2
Alpro Dental-Produkte GmbH	BIB forte	1, 2, 3
Anios	Aniosyme P.L.A.	1, 2, 3
	Anioxyde 1000	2
	Octanius basique	1, 2
Antiseptica chem.pharm.Prod. GmbH	Triacid N	1, 2, 3
Bandelin electronic GmbH	Stammopur DR	1, 2, 3
	Stammopur DR 8	1, 2, 3
	Stammopur GR	1, 3
	Stammopur R	1, 3
B. Braun Medical AG	Stabimed	2
Bode Chemie GmbH	Aseptisol	2, 3
	Korsolex AF	2, 3
	Korsolex Basic	2, 3
Borer Chemie AG	Deconex 36 Intensiv	1, 3
	Deconex 50 FF	2
	Deconex 53 Plus	2
	Superborat	1
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	EndoStar	2
	InstruPlus	1, 2, 3
	InstruPlus N	1, 2, 3
	InstruStar	1, 2, 3
	InstruZym	2, 3
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekusept easy	2
	Sekusept extra N	1, 2, 3

Chemicals for the preparation of telescopes and endoscopic instrument sets
Manual cleaning and disinfection/ultrasound

The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ must not be fully immersed in a liquid: HAMOU telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, motors and their handles, IMPERATOR drill handles, prismatic light deflectors. The following instruments produced by KARL STORZ must not be placed in an ultrasound cleaning bath: rigid telescopes, flexible telescopes, other instruments with optical components made of glass.

When preparing and using the solutions, follow the solution manufacturer's instructions, paying close attention to proper dilution and recommended immersion times. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. The following cleaning and disinfectant solutions have been approved regarding material compatibility:

Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekusept forte	2, 3
	Sekusept Plus	1, 2, 3
	Sekusept Pulver Classic	1, 2, 3
	Sekusept Pulver Classic + Aktivator	1, 2, 3
Esteer GmbH	Ultrades mit AF	2, 3
	Ultraseptin Aktiv	1, 2, 3
	Ultraseptin Classic	1, 2, 3
Fresenius AG	Afid	1, 2
	Afid plus (neu)	1, 2
	Sporcid FF	1, 2
Indeba Industria E Commercio LTDA	Letahdeido	2
Jose Collado S.A.	Darodor 4000 Liquido	1
	Darodor 9000	2
	Darodor Sinaldehyd 2000	2
Lysoform Dr. Rosemann GmbH	Aldasan 2000	1, 2
	Almyrol	1, 2
	Desoform	1, 2
	Lysoformin 3000	1, 2
Merz+Co.	Edisonite Super	3
	Mucadont-IS	2, 3
	Mucadont-Zymaktiv	1, 3
	Mucocit-T	1, 2, 3
Orochemie	A 10	2
	ID 210	2
Promagent AB	Wavacide	2
Schülke & Mayr GmbH	Gigasept	2, 3
	Gigasept FF	2, 3
	Gigasept Instru AF (former Lysetol AF)	1, 2, 3
	Lysetol V	2
Schuhmacher, Dr. GmbH	Descoton forte	2
	Perfektan Endo	2
Steris	EnzyCare 2	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher LM 2	1
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher medizym	1, 3
Whiteley Industries PTY.Ltd	Aidal Plus	2

Productos químicos para la preparación de telescopios e instrumental endoscópico
Limpieza y desinfección manuales/ultrasonidos

Los siguientes instrumentos y telescopios fabricados por KARL STORZ no son apropiados para su completa inmersión en líquidos: telescopios con enfoque del ocular seg. HAMOU, lupas con enfoque, motores y sus mangos correspondientes, taladradoras IMPERATOR, proyectores de luz prismática. Los siguientes instrumentos fabricados por KARL STORZ no son apropiados para una limpieza por ultrasonidos: telescopios rígidos, telescopios flexibles, otros instrumentos con piezas constructivas ópticas de vidrio.

Preste atención y siga minuciosamente las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión al preparar y utilizar las soluciones. Con respecto a la eficacia microbiológica, le rogamos dirigirse al fabricante. Los siguientes productos han sido autorizados por KARL STORZ en lo referente a compatibilidad de materiales:

** **Vorsicht**: Die Verwendung von NATRONLAUGE kann an Aluminiumteilen (auch beschichteten), Kunststoffen sowie an Lötverbindungen zu Oberflächenveränderungen führen und die Lebensdauer des Instrumentariums beeinträchtigen.*
*Bei **flexiblen Endoskopen** darf nur der Untersuchungsschaft, jedoch **nicht** das Gehäuse/ Griffteil eingelegt werden.*

** **Caution**: The use of CAUSTIC SODA can cause changes to the surface of aluminium parts (including coated parts), plastics and soldered connections, and may reduce the service life of the instrument set.*
*For **flexible endoscopes**, only immerse the examination sheath, **not** the housing/handle part.*

** **Advertencia**: La utilización de SOSA CAUSTICA puede producir modificaciones superficiales en piezas de aluminio (también con revestimiento), plásticos, así como en conexiones soldadas y menoscabar la durabilidad del instrumental.*
*En el caso de los **endoscopios flexibles**, únicamente debe introducirse la vaina diagnóstica; nunca el recubrimiento **ni** el mango.*

Ed. 11/2005

Anhang
Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Appendix
Cleaning agents and disinfectants

Anexo
Productos de limpieza y desinfección

Maschinelle Reinigung und Desinfektion

Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind nicht für eine komplette maschinelle Aufbereitung geeignet: Optiken mit Okularfokussierung n. HAMOU, Lupen mit Fokussierung, Motoren und deren Handstücke, IMPERATOR Bohrhandstücke, Standard-, Hartmetall- und Diamantbohrer, Prismenscheinwerfer und Magnetrahmen.

Die Wahl des Verfahrens zur Reinigung und Desinfektion muss in Absprache mit dem Hersteller der Maschine und dem der chemischen Reagenzien erfolgen. Es dürfen nur spezielle Verfahren Verwendung finden, die für diesen Zweck verifiziert worden sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die thermische Desinfektion ist zu bevorzugen. Folgende Mittel zur maschinellen Reinigung und Desinfektion sind freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Machine cleaning and disinfection

The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ must not be prepared in a cleaning and disinfecting machine: HAMOU telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, motors and their handles, IMPERATOR drill handles, standard, tungsten carbide and diamond-tipped drills, prismatic light deflectors, and magnetic instrument rack.

Selection of a method for cleaning and disinfection must be discussed with the machine manufacturer and the manufacturer of the chemical reagents. Only special methods must be used which have been verified for this purpose. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. Thermal disinfection is preferable. The following agents for machine cleaning and disinfection have been approved regarding material compatibility:

Limpieza y desinfección mecánicas

Los siguientes instrumentos y telescopios fabricados por KARL STORZ no son apropiados para una completa preparación mecánica: telescopios con enfoque del ocular seg. HAMOU; lupas con enfoque; motores y sus mangos correspondientes; taladradoras IMPERATOR; fresas estándar, de metal duro y de diamante; proyectores de luz prismática, tiras magnéticas para instrumentos.

La elección del procedimiento de limpieza y desinfección ha de coordinarse con el fabricante de la máquina y el de los reactivos químicos utilizados. Sólo pueden aplicarse procedimientos especiales que hayan sido verificados con ese fin. Con respecto a la eficacia microbiológica, le rogamos dirigirse al fabricante. Utilice preferentemente la desinfección térmica. Los siguientes productos para limpieza y desinfección mecánicas están autorizados en lo referente a compatibilidad de materiales.

Typ
1 = Reiniger
2 = Desinfektionsmittel
3 = geeignet für Ultraschallbäder
***Hinweis**: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.de bzw. www.karlstorz.com.*

***Hinweis**: Bei anderen als den erwähnten Mitteln übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.*

Type
1 = Cleaner
2 = Disinfectant
3 = Suitable for ultrasound baths
***Note**: You will also find the current list of approved products on our Web site (www.karlstorz.de or www.karlstorz.com).*

***Note**: When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.*

Tipo
1 = producto limpiador
2 = producto desinfectante
3 = apropiado para baño de ultrasonidos
***Nota**: La lista actualizada de productos autorizados la encontrará en nuestra página web (www.karlstorz.de o www.karlstorz.com).*

***Nota**: Si se utilizan otros productos diferentes a los indicados, KARL STORZ declina toda clase de responsabilidad por los deterioros que pudieran producirse.*

Hersteller/ Manufacturer/ Fabricante	Handelsname/ Commercial name/ Nombre comercial	Typ/ Type/ Tipo
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	BHT Scope Desinfectant	2
Bode Chemie GmbH	Dismoclean 24 Vario	1
	Dismoclean 28 alka one	1
	Korsolex-Endo-Cleaner	1
	Korsolex-Endo-Disinfectant	2
Borer Chemie AG	Deconex 23 Neutrazym	1
	Deconex 28 Alka One	1
	Deconex 55 endo	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
DiverseyLever	Sumotox E	1
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekumatic FD	2
	Sekumatic FRE	1
	Sekumatic FR (only in combination with Sekumatic FNZ)	1
	Sekumatic FNZ	4
IMS	Adaspor Ready to Use	2
Medisafe UK, Ltd.	3E-Zyme/HS-Zyme	1
Merz+Co.	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
Ruhof Corporation	Endozime AW	1
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept ED	2
	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1
	Thermosept DK	2
Schuhmacher, Dr. GmbH	Thermoton Endo	2
Steris	Instru-Klenz	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher FA	1
	neodisher FA forte	1, 3
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1
	neodisher mediklar	5
	neodisher medizym	1
	neodisher Septo DA	2
	neodisher Septo DN	2

Ed. 11/2005

GARANTI

Durante un período de **dos** años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallas comprobables del material o acabados defectuosos.

No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos del riesgo de envío. Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de venta.

Rellenar la tarjeta de garantía en el momento de la compra o suministro y enviar inmediatamente a la siguiente dirección:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Alemania

A rellenar por el suministrador/importador:

Sello de la empresa/Firma:

GARANTI

Für die Dauer von **zwei** Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung.

Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Garantiekarte bei Kauf/Lieferung ausfüllen lassen und möglichst bald zurücksenden an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Vom Lieferanten/Importeur auszufüllen:

Firmenstempel/Unterschrift:

WARRANT

For a period of **two** years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship.

In doing so we cannot accept to bear the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Complete warranty card upon purchase/delivery and return immediately to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

To be completed by the supplier/importer:

Company stamp/signature:

Rellenar por el propietario del equipo:

Remitente/Sello de la empresa:

Campo de aplicación:

Tipo del aparato: Número de serie:

Fecha de compra:

Firma/Fecha:

Sello o estampilla

TARJETA DE REPUESTA

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Alemania

To be filled out by instrument owner:

Return address/company stamp:

Field of application:

Type of instrument: Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

Please attach sufficient postage

REPLY CARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

Vom Geräte-Besitzer auszufüllen:

Absender/Firmenstempel:

Anwendungsgebiet:

Geräte-Typ: Serien-Nr.:

Kauf-Dat.:

Unterschrift/Datum:

Bitte ausreichend frankieren

ANTWORTKARTE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Niederlassungen

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4
Phone: +1 905 816-8100
Fax: +1 905 858-0933
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
600 Corporate Pointe
Culver City, CA 90230-7600, USA
Phone: +1 310 338-8100, +1 800 421-0837
Fax: +1 310 410-5527
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary
Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776
Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980
Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem, Oficina 308 A
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097
Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, Mexico
Phone: +52 55 52 50 56 07
Fax: +52 55 55 45 01 74

Subsidiaries

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 47 72 4545
Fax: +54 11 47 72 4433
E-Mail: marketing@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14
12739 Skärholmen, Sweden
Phone: +46 8 50 56 4800
Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlytoften 33
2840 Holte, Danmark
Phone: +45 45162600
Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500
Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738
Fax: +31 135 302 231

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 22 67 3810

KARL STORZ Endoscopie France S. A.
12, rue Georges Guynemer
Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200
Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 146/11/18
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470
Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000
Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info@karlstorz.it

Sociedades distribuidoras

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Francia – Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051
Fax: +34 91 6772981
E-Mail: marketing@karlstorz.es

*KARL STORZ Industrial**
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 95 00
Fax: +90 216 442 90 30

OOO KARL STORZ Endoskopy – WOSTOK
Gogolevski Blvd. 3/1/2
119019 Moskau, Russia
Phone: +7 095 73 78113
Fax: +7 095 73 78114
E-Mail: kste-wostok@karlstorz.ru

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Phoenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut - Lebanon
Phone: +961 1 368181
Fax +961 1 365151

KARL STORZ South Africa, (Pty) Ltd.
P. O. Box 3039,
Cape Town 8000, South Africa
Phone: +27 117815781
Fax: +27 117872660
E-Mail: info@karlstorz.co.za

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26 81 54 45-51
Fax: +91 11 26 8129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu, F.10–Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442
Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 65 32 5548
Fax: +65 65 32 3832
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Suite 1601-2, 16/F
Chinachem Exchange Square
1-7 Hoi Wan Street, Quarry Bay
Hong Kong, China
Phone: +8 52 28 65 2411
Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: kstorzhk@netvigator.com

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Beijing Representative Office
Unit 1806, China Life Tower
No. 16, Chaowai Street
Beijing, 100020 China
Phone: +86 10 8525 3725
+86 10 8525 3726
Fax: +86 10 8525 3728

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Shanghai Representative Office
Rm 3901-3904, 1 Grand Gateway
1 Hongqiao Road
Shanghai, PRC., 200030 China
Phone: +86 21 6113-1188
Fax: +86 21 6113-1199

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Chengdu Representative Office
F-5, 24/F., Chuanxing Mansion
18 Renming Road (South)
Chengdu, Sichuan, PRC.,
610016 China
Phone: +86 28 8620-0175
+86 28 8620-0176
Fax: +86 28 8620-0177

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Guangzhou Representative Office
Rm 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road (Middle),
Dongshan District,
Guangzhou, PRC., 510095 China
Phone: +86 10 8732-1281
+86 10 8732-1282
Fax: +86 10 8732-1286

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6FI, 3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Phone: +81 3 5802-3966
Fax: +81 3 5802-3988
E-Mail: info@karlstorz.co.jp

**Sales for Industrial Endoscopy*

96146001 - D

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0
Telefax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com